بنوك المعلومات

أو

المصادر والمراجع الببليوجرافية المحسبة

تأليف

الدكتور / سيد حسب الله

أستاذ المكتبات والمعلومات المساعد

معهد الإدارة العامة - بالرياض

تقديم ومراجعة

الدكتور / سعد محمد الهجرسي

أستاذ ورئيس قسم المكتبات والمعلومات

كلية الآداب - جامعة القاهرة

١٤٠٠ هـ - ١٩٨٠ م

الناشر

دار المريخ للنشر

ص.ب (١٧٢٠) الرياض

السعودية

بنوك المعلومات

أو

المصادر والمراجع البيبليوجرافية المحسبة

محتويات الكتاب

الفصل الرابع

الفصل الخامس

مراصد المعلومات البيليوجرافية المتخصصة

صفحة

بسم الله الرحمن الرحيم

المراجع المطبوعة والمحسبة

مقدمة علمية

للدكتور / سعد محمد الهجرسي

أستاذ ورئيس قسم المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة

تمهيـــــد :

منذ ثلاثين عاما أو يزيد . وقد كانت دراستي الابتدائية والثانوية فى معاهد الأزهر الشريف ، تعرفت على بعض كتب المراجع فى اللغة العربية ، ولم أكن قد عرفتها بعد بمفهومها فى علوم المكتبات ، وكان من بينها كثير من القواميس الكبرى المشهورة ، مثل العين للخليل بن أحمد والمخصص لابن سيده ، إلى جانب بعض الموسوعات العلمية كالشفاء لابن سينا ، والموسوعات التاريخية والأدبية ، كصبح الأعشى للقلقشندى ، ونهاية الأرب للنويرى ، والموسوعات الببليوجرافية كالفهرست لابن النديم ، ومصباح السعادة لطاش كوبرى زادة ، وموسوعات التراجم وما أكثرها فى اللغة العربية أنواعا ، بله العناوين ، كالطبقات العامة وطبقات المتخصصين وطبقات القرون وطبقات المدن والأقطار .

وكانت معرفتى بها آنذاك حسب المنهج الذى تسير عليه تلك المعاهد ، وخلاصته التعرف عليها كمؤلفات مفيدة بقيت لنا من أسلافنا العرب والمسلمين . فلما دخلت الجامعة وكان تخصصى فيها حول اللغة العربية والتاريخ الإسلامى ، بدأت أعرف هذه الكتب وأمثالها ، معرفة المستفيد بها لنفسه والمستخدم لها شخصيا . واستمر ذلك بعد تخرجى من الجامعة حتى سافرت إلى أمريكا ، طالبا لعلوم المكتبات والمعلومات فى النصف الثانى من عام ١٩٥٧ ، أى بعد عشر سنوات تقريبا من بداية لقائى مع هذا النوع من أوعية المعرفة ، والمعروفة بكتب المراجع بين رجال المكتبات ، والمتخصصين فى التوثيق والمعلومات .

وهناك فى أمريكا بدأت أدرس هذا النوع من المطبوعات ، سواء العربية منها أو الإنجليزية أو غيرهما من اللغات بمنهج جديد ، له أصوله

وعناصره وتطبيقاته . التى تتلخص فى أنها دراسة استخدامية من أجل تقديم خدمات معينة للقراء والباحثين . وأخذت أنظر إلى ما عرفته قبل ذلك من هذه المؤلفات نظرة جديدة . وأستكشف فيها ما لم أكن أستطيع أن أنتبه إليه فى السنوات العشر السابقة ١٩٤٨—١٩٥٨ . واستمر هذا الاهتمام الجديد منذ ذلك التاريخ حتى الآن ، وسيبقى ما شاء له الله البقاء ، حيث إننى قد ربطت حياتى بتخصص المكتبات والمعلومات . الذى تحتل فيه المؤلفات المرجعية مكانة متميزة .

بيد أننى فى عام ١٩٦٨ وقد مضى على فى التخصص الجديد عشر سنوات ، تنبهت إلى قضية خطيرة بالنسبة لقطاع المراجع وازدهاره فى الفكر العربى السالف . بدأت أضع يدى على فرض هام يستحق الدراسة والبحث ، وهو أن الازدهار الفكرى والعلمى والثقافى : لابد أن يصحبه ثروة كبيرة من المؤلفات المرجعية بشتى أنواعها ، بصرف النظر عن العصر أو العصور التى تم فيها هذا الازدهار . واتخذت الفكر العربى مثالا لتجربة هذا الفرض وتحقيقه . وبدأت أنشر سلسلة من المقالات العلمية أعددت أولاها عن « القواميس اللغوية فى الفكر العربى » أواخر ١٩٦٩ ، ونشرت فى « صحيفة المكتبة » عام ١٩٧٠ . ثم ارتبطت بأعمال علمية أخرى شغلتنى عن متابعة هذه السلسلة .

وكان الذى نبهنى إلى الاهتمام بالفرض السابق . محاضرة ألقاها أحد الأساتذة المتخصصين بالمدرسة الملكية لعلوم المكتبات فى كوبنهاجن . ضمن البرنامج الخاص بالحلقة الدراسية لمدرسى علوم المكتبات فى البلاد النامية ، التى دعت إليها «اليونسكو» عام ١٩٦٨ . وتحدث الأستاذ إلى أعضاء الحلقة الخمسة عشر وكنت واحدا منهم . عن المراجع ونشأتها ونموها وتطورها ، وانتقل فى حديثه بكثير من الفخر والاعتزاز ، إلى نوع جديد من القواميس ظهر فى منتصف القرن التاسع عشر ، على يد روجيه الألمانى النشأة ، الإنجليزى الموطن والتأليف ، فى قاموسه الشهير بعنوان (Roget's international thesaurus of English words and phrases) حيث إن ظهور هذا العمل المرجعى ، كان فى نظره البداية التاريخية لنوع جديد من القواميس ، اشتهر فيما بعد باسم (المكانز : Thesauri) ، وهى

القواميس التى يحتاج إليها الكتاب والمؤلفون وتنظم حسب الموضوعات والمفاهيم .

وكان تعليقى الذى أبرزته إلى الأستاذ وإلى بقية أعضاء الحلقة هناك : هو أن هذا النوع من القواميس قد عرف وازدهر فى اللغة العربية منذ مئات السنين ، بل إن المؤلف الواحد كابن سيده مثلا الذى مضت على وفاته تسعة قرون ، ألف قاموسين أحدهما (المحكم) مرتب هجائيا لحاجة القراء . وثانيهما (المخصص) مرتب موضوعيا لحاجة المؤلفين ، وتنبه ابن سيده إلى الاختلاف الوظيفى والتنظيمى لكل منهما . فسمى النوع الأول (القواميس المجنسة) وسمى النوع الثانى (القواميس المبوبة) . كان هذا التعليق من جانبى مفاجأة للأستاذ ولأعضاء الحلقة ، وأجمعوا على أن تاريخ المراجع فى الفكر العربى الإسلامى ، يمثل حلقة خطيرة فى نشـــأة المراجع وتطورها ، وأن مسئولية الكشف عن هذه الحلقة وإبرازها ، يقع على عاتق رجال المكتبات والمعلومات العربية قبل غيرهم .

وهكذا تنبهت إلى أهمية هذه القضية ،وبدأت الكتابة عنها فى عام ١٩٦٩ . ولكننى لم أستطع إتمام سلسلة المقالات التى خططت لها ، بسبب انشغالى بتطورات أخرى خطيرة فى تخصص المكتبات والمعلومات ، لها صلتها القومية بكل قطاعات التخصص وجوانبه ، وفى مقدمتها قطاع المؤلفات المرجعية أيضا . فقد شهد عقد السبعينيات فى أوائله ، البدايات العلمية لاستخدام الحساب الالكترونى فى أعمال المكتبات ، بالدراسة الاستطلاعية التى نشرتها مكتبة الكونجرس لنفسها عام ١٩٦٣ ، كما أن أواخره شهدت بداية الخطوات التنفيذية لهذا الاستخدام ، بظهور مشروع (الفهرسة المقروؤة آليا : Machine readable cataloging) المشهورة باسم (فما : MARC) فى مكتبة الكونجرس نفسها ، التى بدأت توسع دائرة الاستفادة ، حيث تعد فى كل أسبوع من واقع التسجيلات (البطاقات) البيبليوجرافية التى أنجزتها واختزنتها فى مرصد « فما » ، شريطا ممغنطا يحمل هذه التسجيلات نفسها ، وتوزع نسخه على المكتبات المشتركة ، كما توزع بطاقات الفهرسة المطبوعة ، أو

وارقات هـــذه البطاقات (Proofsheets) ، والفهارس المطبوعة .
وهكذا أصبحت للمراجع الببليوجرافية (أشكال الكترونية أو محسبة : Computerized or electronic forms) بجانب أشكالها التقليدية المعروفة .

كان هذا التطور فى عام ١٩٦٩ بالنسبة لى . بداية لعشر سنوات ثالثة فى علاقتى بالمؤلفات المرجعية ، حيث استغرقتنى المشروعات والثمرات والأدوات التى نستطيع أن نقوم بها أو نحصل عليها . باستثمار الحساب الالكترونى لتخصص المكتبات والمعلومات ، وفى المقدمة استثماره للمؤلفات المرجعية نفسها سواء بالنسبة لإنتاج مراجع الكترونية أو محسبة ، ولا سيما مراجع الأدلة والمراجع الببليوجرافية والمراجع القاموسية ومراجع التراجم ، أو بالنسبة لوضع نظم معلومات محسبة لضبط المؤلفات المرجعية التقليدية اختزانا واسترجاعا ؛ أو بالنسبة للتوفيق بين منهج التقييم الفردى للمراجع التقليدية ومنهج التقييم للمراجع الالكترونية ؛ أو بالنسبة لوضع أدلة جديدة للمراجع المحسبة إلى جانب أدلة المراجع التقليدية ، أو بالنسبة لكثير من القضايا والمسائل المتصلة بالدراسة الخاصة للمراجع .

المراجع المحسبة ودراستها :

تعود رجال المكتبات لعدة عقود أن يعرفوا « المرجع » فى إطار ماتعودوه من المراجع المطبوعة أو التقليدية ، فيقولون « هو الكتاب الذى بطبيعة تنظيمه وبطبيعة المعلومات الموجودة فيه ، لم يوضع لكى يقرأ من أوله إلى آخره قراءة تتابعية مستمرة ، ولكنه وضع لكى تؤخذ منه معلومة أو معلومات معينة ، استجابة لمشكلة أو موقف يتطلب تلك المعلومات» والحقيقة أن جوهر هذا التعريف ينطبق تماما على المرجع التقليدى المطبوع ، كما ينطبق على المرجع الالكترونى المحسب ، حيث إن الاختزان الالكترونى للمعلومات ، سواء الببليوجرافية منها أو غير الببليوجرافية ، وما يرتبط به من ضرورة وجود نظام للاسترجاع ، يؤدى بالضرورة إلى تحقيق الوظيفة الموجودة فى المراجع التقليدية المطبوعة ، وهى قدرتها على إمداد الباحث والمستفيد بما يتطلع إليه من المعلومات فى أقل وقت ممكن .

ومن هنا فانى أستطيع أن أضع فرضا جديدا بالنسبة للأعمال المرجعية ، وهو أن كل مراصد وبنوك المعلومات التى ظهرت فى السنوات الأخيرة ، وما سوف يظهر منها فى المستقبل القريب على الأقل ، هى نوع جديد من المراجع يمكن أن تطبق عليه كل أو أكثر المقولات والمسلمات ، التى نشأت ونضجت مع المراجع التقليدية المطبوعة . وقد كنت أتحدث منذ أسابيع مع اثنين من زملائى فى « قسم المعلومات والمكتبات والوثائق » بكلية آداب جامعة القاهرة ، بشأن تجديد لائحة المقررات الدراسية بالقسم ، بما يتلاءم مع التطورات الحديثة فى تخصص المكتبات والمعلومات ، ولاسيما تلك التطورات المرتبطة باستخدام الحسابات الالكترونية فى هذا التخصص . فعرضت مسألة مراصد وبنوك المعلومات هذه خلال الحديث ، وتشاورنا فى أمرها واتفقنا على أنه إذا كانت ستدرس للطلاب دراسة استخدامية فمكانها مع غيرها من المراجع المطبوعة فى المقررات الدراسية المخصصة لذلك ، وإذا كانت ستدرس للطلاب دراسة انشائية ولا سيما المراصد البيليوجرافية منها ، فمكانها مع غيرها من المشروعات البيليوجرافية التقليدية ، فى المقرر المخصص لذلك وهو « البيليوجرافيا » أو « نظم المعلومات البيليوجرافية » .

والحقيقة أن هذه الدراسة أو المقالة أو المقدمة ليست إلا استثماراً علميا لتلك المناقشة ، بوضع أول الخطوات المنهجية نحو تحقيق الفرض السابق ، مبتدئا معالجتى الأولى للموضوع باستعراض بعض الأنواع المحسبة غير البيليوجرافيات ، وفى القسم التالى أستعرض النوع المرجعى المحسب المرتبط بالبيليوجرافيات ، سواء المراصد البيليوجرافية ذاتها ، أو المراصد الاستنادية للاسماء ، أو لرؤوس الموضوعات أو للواصفات ، التى غالبا ما تحتاج إليها المراصد البيليوجرافية ، إذا كانت تسجيلاتها وعناصر معلوماتها تحت (الضبط الكامل : Complete Control) ، إلى جانب عدة أقسام تالية فى هذه الدراسة تتناول على قدم المساواة كلا النوعين ، وفى مقدمتها قضايا تجديد المراجع والتقييم الفردى لها وأدلتها وأدبها ، إلى غير ذلك من الموضوعات والقضايا والمسائل ، التى تدخل فى نطاق الدراسات الخاصة للمراجع ، والتى

من أجلها أصدرت فى عام ١٩٧١ ، كتابا منهجيا بعنوان « المراجع ودراستها فى علوم المكتبات » .

وإذا كان هذا الكتاب الذى يشتمل على جزئين ، أولهما لمدرسى هذا المقرر بما يشتمل عليه من مبادىء التدريس ، وتخطيط منهجى لقضايا المراجع ومسائلها فى هيئة وحدات تدريسية ، وثانيهما لكل من المدرسين والطلاب بما يشتمل عليه من النموذج التدريسي ، وهو الشرح المفصل للوحدة الأولى فى المنهج المخطط ، فان هذا الكتاب بعد عشر سنوات تقريبا ، أصبح فى حاجة إلى المراجعة لإصداره فى طبعة ثانية ، لعدة أسباب فى مقدمتها إعادة الصياغة لفقراته وفصوله ، بما يتلاءم مع إدخال « المراجع المحسبة » فى الاعتبار ، إلى جانب إضافة وحدة أو وحدتين تدريسيتين أخريين ، زيادة فى عدد النماذج بالنسبة للمدرسين ، ومساعدة للطلاب على استيعاب قضايا هذا المقرر وفهم مسائله ، بما يشمل المراجع التقليدية والمراجع المحسبة .

المراجع المحسبة غير الببليوجرافية :

استخدم الحساب الالكترونى أول ما استخدم فى بحوث العمليات ، وفى غيرها من الاستخدامات الرياضية والهندسية والصناعية ، التى تعتمد أساسا على البيانات الرقمية دون الحروف ، وتهدف إلى معالجة هذه الأرقام للوصول إلى بيانات ، لا يستطيع الإنسان أن يصل إليها إلا بعد جهود طويلة قد تصل إلى سنوات . ثم استطاع الالكترونيون فيما بعد تطويعه لبيانات الحروف والنصوص ، بوضع تقنينات خاصة لمجموعة الحروف الهجائية فى اللغة ، ولغيرها من علامات الترقيم والعلامات الخاصة . ومن هنا أصبح من الممكن اختزان بيانات غير رقمية واسترجاع المطلوب منها عند الحاجة ، بعد أن يكون قد تم تحليل هذه البيانات وتقسيمها إلى (تسجيلات : Records) كما تقسم البيانات الداخلة فى كل تسجيلة إلى حقول ، وفى داخل الحقل الواحد يوضع عنصر معلومات واحد أو أكثر ، على أنه ينبغى فى كل ذلك أن تسبق التسجيلة بفاتح وبدليل أشبه بفهرس لمحتوياتها ، كما يكون لكل حقل تسمية (تاج : Tag) ،

يميزه من غيره ، كما أن لكل عنصر داخل الحقل تسمية (تقنينة الحقل الفرعى : Subfield code) تميزه من غيره ، إلى جانب (مؤشرات : Designitors) أشبه بملاحظات تتصل بنوعية المعلومات الداخلة فى الحقل ، إذا كانت هذه النوعية ذات أهمية بالنسبة للمستفيدين .

والحقيقة أنه ليس هنا المكان الملائم لشرح المتطلبات الفنية ، الخاصة بالاختزان والاسترجاع الالكترونى للمعلومات القائمة على الحروف والنصوص . ويكفى أن تعلم أن السطور القليلة فى نهاية الفقرة السابقة ، تشير إلى ما هو معروف باسم (الشكل : Format) الذى تختزن به المعلومات داخل المرصد ، أو الذى تنتقل به المعلومات بواسطة الشريط الممغنط من مرصد إلى مرصد آخر ، أو الذى يحكم (الحوار : Protocol) الذى ينبغى أن يتم فى حالة انتقال المعلومات مباشرة (حساب — إلى — حساب : Computer-to computer) فهذه (الأشكال : Formats) على تنوعها إنما تمثل فقط أحد المتطلبات ، ويصحبها قبل ذلك وبعده متطلبات أخرى كثيرة تدخل فى نطاق (المكونات المادية والتنظيمية : Hard & Soft Wares) كنوعية الحساب نفسه ، ودراسة الموقف كله لوضع النظام الكامل الملائم للمعلومات التى ستختزن ، إلى جانب البرنامج أو البرامج الضرورية لوضع النظام موضع التنفيذ فى الحساب نفسه ، واللغة الملائمة لكتابة هذه البرامج حسب (الشكل Format) الذى تم اختياره أو تصميمه ، ومعها إجراءات واستمارات التشغيل ، إلخ .

فاذا أخذنا (قاموس اكسفورد الوسيط : Shorter Oxford Dictionary) مثلا ، فاننا نستطيع أن نعتبر المعلومات المكتوبة عن كل كلمة (تسجيلة قاموسية : Dictionary Record) ، ومن هنا نقسمها إلى عدة حقول يحوى كل حقل مجموعة من المعلومات المتجانسة ، فالمعلومات الخاصة بطريقة الكتابة ، وطريقة النطق ، ونوعية الكلمة ، وتأصيلها من الحاضر إلى أبعد نقطة فى الماضى ، يمكن أن تكون هى الحقل الأول الذى يحقق ذاتيتها أو هويتها ، ويمكن أن يكون التاج الخاص بهذا الحقل أرقاما (١٠٠ : 100) ، أو

حروفا (ذات : ZAT) كما يمكن أن تكون تقنينات الحقول الفرعية لهذا الحقل (أ ، ب ، جـ ، د : a, b, c, d) على ترتيب العناصر الأربعة الموجودة فى الحقل . وهكذا يمكن أن نجعل مجموعة المعـــانى هى الحقل الثانى ، ومجموعة الاقتباسات هى الحقل الثالث ، ولكل منهما تاجه وتقنينات حقوله الفرعية ومؤشراته عند الحاجة .

والحقيقة أننا نستطيع أن نحول « قاموس اكسفورد الوسيط » أو أى قاموس آخر مطبوع ،إلى قاموس محسب إذا قمنا بكل المتطلبات التى تمت الإشارة إليها فى الفقرة قبل السابقة ، حيث سيتكون عندنا (ملف : File) فيه (تسجيلات قاموسية : Dictionary Racords) بعدد الكلمات ذات المداخل فى القاموس المطبوع . ومن الطبيعى أن هذا (الملف) يحتاج إلى عدة ملفات أخرى حسب نظام الاسترجاع ، لكى يتكون لنا (مرصـــد قاموسى : Dictionary Database) كما أن الملف الأساسى نفسه يمكن نقله إلى أى مرصد آخر بواسطة شرائط ممغنطة ، كما يمكن الاحتفاظ به فى شكل (قرص تسجيل مرئى : Vedio Disk) هو وحده أو مع الملفات الأخرى . وليس هناك فرق وظيفى فى النهاية ، بين استخدام هذا « القاموس المحسب » واستخدام « القاموس المطبوع » نفسه ، بالنسبة للمعلومات التى سنحصل عليها فى النهاية ، وكل الفرق هو أن هذا القاموس الالكترونى ، يتطلب تكاليف باهظة جدا فى إعداده ، كما أن الاحتفاظ به واستخدامه يتطلب بعض التكاليف غير القليلة .

وهنا تأتى مسألة « التكاليف » التى لابد من الإشارة اليها هنا فى ايجاز ، فليس من الحكمة على الاطلاق أن نقوم بهذه المتطلبات الغالية ، إذا كانت الوظيفة تتحقق فى النسخة المطبوعة المحدودة الثمن ، بنفس المستوى الذى تتحقق به فى الإصدارة الالكترونية ، إلا إذا كانت هناك مبررات أخرى . وفى مقدمة المبررات التى تتطلب الاختزان الالكترونى ، أن تكون المعلومات المختزنة سريعة التغير أو كبيرة الحجم ، إلى جانب أنها معقدة بالنسبة للعلاقات الموجودة بين عناصرها ، كما إن روادها والباحثين عنها محاطون

بظروف اجتماعية ومهنية ، تتطلب سرعة الاستجابة لأسئلتهم ، ودقة البيانات المقدمة إليهم بحيث تتفق مع أحدث التغيرات ، ليس بالعام أو الشهر أو حتى اليوم الواحد ، وانما أحيانا ببعض اليوم أو الساعة الواحدة . ولايوجد أى شيء من هذه المبررات بالنسبة للمعلومات الموجودة فى قاموس أكسفورد الوسيط أو غيره من كل القواميس اللغوية المماثلة .

لقد وجدت هذه المبررات كلها أو بعضها خلال العشرين عاما الماضية فى مجالات أخرى للمعلومات غير معلومات القواميس اللغوية ، وفى مقدمتها المعلومات الفنية والإدارية والمعلومات الدليلية ، فى المجالات العسكرية والاقتصادية والتشريعية والتربوية ، ولا سيما فى البلاد المتقدمة كأمريكا وأوربا الغربية . فهناك مثلا (مرصد معلومات دليلى: Directory Data Base من أجل (شبكتيات : CLENE) ويعنى (شبكة وبدالات التعليم المستمر للمكتبات : Continuing Library Education Network and Exchanges) وقد دعت إلى هذا المرصد وتتولاه دكتورة ستون عميدة « القسم العالى لدراسة المكتبات والمعلومات » فى « الجامعة الكاثوليكية الأمريكية » قرب واشنجتن ، ويقوم هذا المرصد على اختزان المعلومات الدليلية ، الخاصة بالمقررات الدراسية والبرامج ، ومحتوياتها ، والأماكن التى تعقد فيها بالمدارس المعتمدة والأساتذة الذين يقومون بتدريسها ، وتكاليفها ، ومدتها ، الخ .

كما يوجد بالكونجرس الأمريكى والبنتاجون والمحكمة العليا ، وغيرها من المؤسسات التشريعية والتنفيذية والقضائية هناك إلى جانب المؤسسات المتنوعة فى كل من القطاعين العام والخاص ، على المستوى القومى أو مستوى الولايات ، مئات المراصد أو المختزنات الالكترونية التى تحتوى على المعلومات غير البيليوجرافية ، الإدارية أو الدليلية أو الفنية أو الاحصائية ، بنظم وأنماط متنوعة من حيث الاختزان والاسترجاع ، ابتداء من الاحتفاظ بها على شريط أو قرص ، إلى المرصد الضخم (المتجدد : Active) الذى يتم فيه الاختزان والاسترجاع بالنمط (المباشر : On-Line) بالصورة المكتوبة أو حتى بالصوت المنطوق . ومجموع هذه المراصد غير البيليوجرافية

فى أمريكا . سيكون الجناح الثانى فى (الشبكة القومية لخدمات المكتبات والمعلومات : National Library and Information Science Network) أما الجناح الأول الذى بدأت به الشبكة فعلا فهو (جناح المكتبة — ببليوجرافيا : Library Bibliographic Components)

المراجع المحسبة للتراجم :

على ان هناك مرصداً للمعلومات عن الأشخاص ينبغى أن نشير إليه هنا بصفة خاصة ، حيث إنه إلى جانب الصبغة العالمية التى يتم تنفيذه بها ، فإننا فى البلاد العربية والإسلامية أصحاب الحق الأول فيه . كان هذا المرصد فى البداية مجموعة من البطاقات تبلغ حوالى ٢٥٠,٠٠٠ بطاقة قام بإعدادها المستشرقان الإيطاليان (ليون كيتانى Leone Caetani) و (جيسب جابربيلى : Guisepp Gabrieli) منذ منتصف العشرينيات ، حيث فرغا على هذه البطاقات البيانات المعيارية عن رجال التراث العربى والإسلامى ،الذين ورد ذكرهم فى كتب التراجم والطبقات على اختلاف أنواعها وأنماطها ، إلى جانب من يوجد من هؤلاء فى كتب التراث العربى الموسوعية الأخرى ، ووضعا هذا الرصيد فى (الأكاديمية القومية : Accademia Nazionale dei Lincei) بروما ، بعنوان (الأسماء العربية : Onomasticon Arabicum) . ثم دخلت هذه المجموعة الضخمة من بطاقات الأسماء العربية ، مرحلة جديدة من منتصف الستينيات ، بفضل (معهد بحوث وتاريخ النصوص : I. R.H.T.) فى باريس ، وبجهود القسم العربى فى هذا المعهد بصفة خاصة .

فى القسم العربى من ذلك المعهد تولى (جورج فاجدا : Georges Vagda) مع (جاكلين سوبليه : Jacqueline Sublet) فى البداية ، عملا يشبه عمل « كيتانى » و « جابربيلى » الايطاليين . ثم تنبها فيما بعد إلى « العمل » الضخم الذى سبقهما ، فأخذا منه صورة أودعت فى المعهد . وتحول العمل بعد ذلك إلى مشروع عالمى ، واحتفظ له المعهد بنفس الاسم الإيطالى السابق ، حيث يوجد له فروع ومراسلون فى : بلجيكا ، وايطاليا ، ولبنان ، وبولندا ، والبرتغال ، وتونس ، والولايات المتحدة الأمريكية . والجديد فى هذا العمل

بعد أن تولاه « معهد البحوث والتاريخ للنصوص » ، هو وضع نظام معين لاختزان المعلومات الخاصة بأصحاب هذه الأسماء العربية بالحساب الالكترونى. وتتكون التسجيلة للشخص الواحد من ٣٠ حقلا ، كاسمه الميلادى ، واسم والده ، واسم جده ، والمكان الذى ولد فيه ، والمكان الذى مات فيه ، الخ ، لكل منها (تاج : Tag ؛ حمرة : Rubric)مثل(HWL; GAD; IAB ; ISM; HMT) على الترتيب لما سبق ذكره من الحقول ، وتنتهى كل (تسجيله : Record فقرة : Cubaron) بحقل خاص (تاج : Tag ، رمز : SIGLE) يوضع فيه إحالة ببليوجرافية للمصدر الذى أخذت منه المعلومات السابقة .

والحقيقة أن مشروع (الأسماء العربية) قد قطع مرحلة لا بأس بها خلال السبعينيات ، حيث إن المعهد الذى يتولاه ، يتبع (المركز القومى للبحث العلمى : Centre National de la Recherche Scientifique) فى فرنسا ، ومن هنا فإنهم استغلوا تكنولوجية الحساب الالكترونى فى هذا المشروع ، فوضعوا (الشكل : Format) المعيارى للتسجيلة الذى تم تلخيصه فى الفقرة السابقة ، وعلى الفروع والمراسلين فى الدول الأخرى ، أن يلتزموا بهذا الشكل فى إعداد التسجيلات من المصادر التى يتولون تحليلها ، طبقا لموجز إرشادى مفصل أعد لهذا الغرض . وقد تم حتى الآن تحليل حوالى عشرين مصدراً منها :

١ — ابن الأبار . — التكملة وكتاب الصلة . — القاهرة ، ١٩٥٦ .

٢ — ابن بشكوال . — كتاب الصلة . — القاهرة ، ١٩٦٦ .

٣ — ابن الفرضى . — تاريخ علماء الاندلس . — القاهرة ، ١٩٦٦ .

٤ — ابن خلكان . — وفيات الأعيان . — بيروت ، ١٩٦٨ — ١٩٧٢ .

٥ — ابن العماد . — شذرات الذهب . — القاهرة ، ١٩٣١ — ١٩٣٣ .

٦ — الشوكانى . — البدر الطالع . — القاهرة ، ١٩٢٩ — ١٩٣٠ .

٧ — الطوسى . — فهرست كتب الشيعة . — النجف ، ١٩٣٧ .

٨ — ليفى — بروفنسال . — (النقوش العربية فى أسبانيا) . — ليدن ، ١٩٣٩

وعلى الرغم من أن التسجيلة المختزنة الكترونيا للشخص الواحد ، لاتشتمل إلا على قدر محدود من البيانات الموجودة فى المصادر المكتوبة ، ولكنها كافية لإعداد (قوائم Listings ملفات : Files) ذات قيمة كبرى فى البحث والدراسة ، حيث إن الشكل التقليدى على البطاقات ، لم يكن يتيح فى الوقت الواحد إلا مدخلا واحدا للمختزنات ، هجائيا بأسماء الشخصيات ، أو تاريخيا بالميلاد أو الوفاة ، أو نوعيا بتخصص الشخصيات أو وظائفها الخ . أما الاختزان الالكترونى السابق فإنه يفتح أبوابا للبحث والمقارنات لم يكن يتوقعها المهتمون بهذا المجال ، فقد أصبح من الممكن بعد أن يتم اختزان تلك الحقول الثلاثين ، لعشرات أو مئات الآلاف من الشخصيات العربية عبر التاريخ الإسلامى كله ، فى شكل مرصد معلومات للأشخاص (مرجع محسب للتراجم) ، أن يسترجع الباحث فى شكل قوائم كل من ينطبق عليهم بيان معين فى أى حقل من الحقول الثلاثين ، مثلا : كل من ولد فى بغداد ، أو غيرها من الأماكن ، أو كل من مات فى القاهرة أو غيرها من الأماكن . بل أهم من ذلك يمكن الاسترجاع بالجمع بين حقلين أو أكثر ، مثلا : كل من ينتسب إلى قبيلة (كذا) ويشغل منصب (كذا) وعاش فى (كذا) . وهكذا ، حين يتم ذلك المرصد سيكون من أعظم الأعمال المرجعية للمهتمين بالدراسات والبحوث العربية والإسلامية .

ومن هنا فإن القائمين بتدريس مراجع التراث العربى يجدون فى هذا « المرجع المحسب للتراجم » إضافة جديرة بالاهتمام . لقد درج قسم المكتبات والوثائق فى جامعة القاهرة ، خلال الخمسينات على الاكتفاء فى « مراجع التراجم » للتراث العربى ، بكتب الطبقات التقليدية التى قام بها رجال التراث العربى أنفسهم . أما فى الستينيات والسبعينيات فقد نجح المفهوم الجديد آنذاك ، وهو أن مراجع التراجم الخاصة بالتراث العربى الإسلامى ، ينبغى أن تضيف إلى ما سبقها قد يكون أيضا فى العصر الحديث من كتب مرجعية للتراجم ، سواء أكان ذلك باللغة العربية أو بغيرها من اللغات الأوربية ، ولا سيما الألمانية والإنجليزية والفرنسية . والآن ونحن فى بداية الثمانينيات فأننى أدعو

إلى إضافة جديدة ، تتمثل فى مراصد المعلومات (المراجع المحسبة) بمحتوياتها المختلفة ، الببليوجرافية منها وغير الببليوجرافية ،مادامت تؤدى وظيفة الكتب المرجعية المطبوعة (التراثية والحديثة) . وأمامنا أول نماذجها المتمثل فى مشروع (الأسماء العربية) بمحتوياته التى تصل إلى ٢٥٠,٠٠٠ شخصية ، وبإمكاناته غير المحدودة على تقديم ما يريده الباحث من المعلومات الفردية البسيطة ، أو التركيمية الإحصائية المقارنة[١] .

المراجع المحسبة الببليوجرافية :

توجد فى الوقت الحاضر بأمريكا وبغيرها من الدول المتقدمة وقليل من الدول النامية كذلك ، مئات من المشروعات الببليوجرافية المحسبة التى تنطبق عليها صفات « المرجع المحسب الببليوجرافى » ، امتدادا من الاختزان الساذج البسيط من أجل طباعة فهرس أو ببليوجرافية ، بطريقة تضمن مرونة الإضافة والتركيم والإصدار ، إلى(مرصد المعلومات الببليوجرافى : Bibliographic Data Base) المتكامل ، الذى يؤدى كافة وظائف وخدمات الإضافة والتجديد والبحث والاسترجاع (المباشر : on-Line) ، سواء أكان هذا المرصد فى شكل (شبكة قومية : National Network) أو (مرفق ببليوجرافى : Bibliographic Utility) . وإذا كانت المراجع المحسبة الببليوجرافية بالمعنى السابق تتفاوت فى وظائفها وخدماتها ، فإنها من ناحية أخرى تتفاوت فى تغطيتها لأوعية الفكر الإنسانى ، كتبا أو دوريات أوتقارير فنية أو مقالات أو مواد مسموعة ومرئية .

ومن الممكن أن تقسم هذه المراجع المحسبة الببليوجرافية ، إلى مجموعات متجانسة حسب نظرتنا إليها من عدة زوايا مختلفة ، كنوعية الأوعية التى تغطيها ، وكثافة التغطية ، وعمق عناصر المعلومات بالبطاقة ، ونوعية الوظيفة أو الخدمة المستهدفة ، وجمهور المستفيدين ، وامكانات الاتصال المباشر وغير المباشر ، فى الإضافة أو الاسترجاع أو فى كل منهما ، ومتطلبات الاتصال

(١) قبل صدور هذه الدراسة وأثناء الطباعة ،سجلت الآنسة – شمس الأصيل موضوعا لرسالة ماجستير تبحث فيها قضية مماثلة ،وهى إنشاء ملفات استناد للأسماء العربية وإستغلال التكنولوجيا الحديثة فى ذلك .

واستراتيجياته . ومن الممكن أن نجد فى كل زاوية مما سبق نمطين أو ثلاثة أو أكثر ، ومن ثم يدخل فى النمط الواحد أعداد غير متناهية من أفراد المراصد الموجود حاليا أو التى ستوجد فى المستقبل . وقد يكون من الأوفق فى هذه الدراسة المبدئية للمراصد أو المراجع البيليوجرافية المحسبة ، كما هو الحال فى المراجع التقليدية المطبوعة ، أن يكتفى الآن بتقسيمها إلى مراصد (عامة أو حصرية) فى جانب ومراصد (متخصصة أو موضوعية) فى جانب آخر .

أما (المراصد المتخصصة) فأنها أقدم ظهورا وأكثر عددا وأرقى مستوى ، وتغطى مجالات وموضوعات متنوعة ومتداخلة فى أكثر الأحيان ، وتتميز بأهميتها الكبرى فى الوقت الحاضر بالنسبة لمشروعات التنمية أو باتصالها المباشر بحياة الناس وأمنهم الجسمى وثروتهم القومية ، كالبترول والجيولوجيا ، والكيمياء ، والطب ، والأحياء ، والعلوم البحتة ، والتلوث ، والطاقة الذرية ، والإدارة . ومن الملاحظ بالنسبة للمراصد المتخصصة وهو أمر طبيعى ومنطقى ، أنها تفضل لتغطياتها الأوعية الدقيقة فى أكثر الأحيان ، كمقالات الدوريات والتقارير الفنية وأعمال المؤتمرات وبعض المسموعات والمرئيات . والحقيقة أن هذه المراصد المتخصصة تحرص بصفة عامة ، على تغطية كل الأوعية فى نطاق تخصصها ، سواء أكانت كتبا أو بحوثا أو مقالات فى الدوريات المتخصصة أو تقارير ونشرات دورية ، وسواء أكانت متاحة فى التداول العام أو محدودة التوزيع .

أما بالنسبة للمادة المرجعية فى المراصد المتخصصة ، فأن التسجيلة (البطاقة) البيليوجرافية لكل وعاء داخل فى التغطية ، تشتمل بعد المعلومات البيليوجرافية الأساسية على استخلاص ، أو واصفات ، أو رؤوس موضوعات مفصلة ، قد تبلغ أكثر من عشرة بالنسبة للبطاقة الواحدة ، مأخوذة من (مكانز : Thesauri) ذات ضوابط خاصة أو كلمات مفتاحية أو (مصطلحات حرة : Free Terms) ذات قيمة أكيدة فى كفاءة (الاسترجاع : Retrieval) ودقته . والبطاقة الواحدة فى هذه المراصد المتخصصة إذا كانت تتكون من عشرين عنصرا أو أكثر ، فإن العدد الأكبر منها عناصر (استرجاعية : Searshable) منفردا كل عنصر بنفسه ، أو مرتبطا بغيره واحدا أو أكثر بأحـــد الروابط المنطقية ، مثل (« و » ، « غير » ، «

أو : « AND», «AND NOT», «OR ») وأكثر المراصـــد المتخصصة مزودة بالاتصال المباشر ، من أجل (الادخال : Input) أو (الاسترجاع : Retrievel) .

فاذا انتقلنا إلى (المراصد العامة) فإنها فى أكثر الأحيان نشأت فى أحضان المكتبات القومية الكبرى ، أو لمساعدة الهيئات الببليوجرافية الوطنية ، التى غالبا ما تكون قسما أو مركزا تابعا للمكتبة القومية ، كما هو الحال فى (المكتبة البريطانية) وفى (المكتبة القومية لكندا) وفى (مكتبة الكونجرس) حيث بدأت منذ أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات ، تنشىء وتدعم المرصد الببليوجرافى القومى لكل منها ، وتبدأ هذه المراصد عادة بأهم الأوعية وأوسعها انتشارا وهو الكتاب ، وتفضل لأسباب كثيرة الكتب الصادرة باللغة القومية و / أو الهجائية القومية ، ثم تضيف إلى هذا النوع بقية الأوعية المستقلة كالدوريات ، والموسيقى ، والخرائط ، والمسموعات والمرئيات . وهذا هو الحال بالنسبة لمكتبة الكونجرس ، التى بدأت فى عام ١٩٦٩ ، باختزان بطاقات الكتب الجارية الصادرة بالإنجليزية ، ثم أضافت إليها الأوعية الأخرى تدريجيا ، حتى بلغ مجموع الرصيد الحالى (١٩٧٩) أكثر من ١,٥٠٠,٠٠٠ تسجيلة ببليوجرافية . وتتوقع مكتبة الكونجرس فى يناير ١٩٨١ ، أن تغلق فهرسها البطاقى نهائيا وتدخل إلى مرصدها المشهور (فما : MARC) بطاقات ببليوجرافية لكل الأوعية المستقلة التى تدخل إليها من كل الأنواع وبكل اللغات والهجائيات ، والتى يتوقع أن تتجاوز ٢٥٠,٠٠٠ بطاقة سنويا .

وهناك أنماط أخرى للمراصد العامة غير الفهرس الفردى السابق ، فقد يكون المرصد فهرسا موحداً لخدمة المفهرسين بصفة أساسية ، كما هو الحال فى المرفق الببليوجرافى المشهور (مكايو : OCLC) الذى بدأ فى أوائل السبعينيات وازدهر ازدهاراً منقطع النظير فى أواخرها ، حيث تجاوز الرقم الأعلى لما أضيف إليه من تسجيلات ببليوجرافية ٥,٠٠٠,٠٠٠ تسجيلة فى منتصف ١٩٧٩ . وعلى الرغم من أن عناصر التسجيلة فى تغطياته تشبه تماما عناصر

التسجيلة فى مرصد مكتبة الكونجرس ، بل إن جزءا كبيراً من رصيده مأخوذ من (فما) بواسطة أشرطة الاتصال الممغنطة ، إلا أن العناصر الاسترجاعية عنده محددة بالمؤلف و ـ أو العنوان ورقم بطاقة المكتبة الكونجرس والترقيم الدولى الموحد للكتب ، بينما مرصد (فما) يتيح الاسترجاع بكل عناصر البطاقة تقريبا ، ولا سيما عناصر التحليل الموضوعى والتصنيف ، ومكان النشر ، والناشر ، الخ ... كما أن افتقاد (ملفات الاستناد : Authority File) لأسماء الأشخاص ولغيرها ، أتاحت الفرصة لوجود عدة بطاقات لعمل واحد أحيانا ، ويحاول (مكايو) جاهدا تنقية هذا النوع ببرامج مختلفة ، لا تصل فى مستواها إلى نظام الملفات الاستنادية الذى تحرص عليه مكتبة الكونجرس .

والحقيقة أن (مكايو) رغم كل ذلك أدى ويؤدى وظيفة فريدة لأعمال الفهرسة فى أمريكا ، حيث يستطيع حوالى ٢٠٠٠ مفهرس فى شتى أنحاء أمريكا ، حينما يواجه أى منهم كتابا أو عملا مستقلا يحتاج إلى الفهرسة ، أن يتصل بمرصد (مكايو) بواسطة (المنفذ) الموجود أمامه ، فإذا وجد له تسجيلة بالمرصد طلب مجموعة كاملة من بطاقاته ، وإذا لم يجد له تسجيلة فإنه يفهرسه ويدخل له بطاقة فى رصيد (مكايو) ، بحيث لو اتصل مفهرس آخر بعد ثانية واحدة لنفس الكتاب ، فإنه يجد هذه البطاقة المضافة توا ، فيطلب من (مكايو) مجموعة كاملة إذا أراد . ومعنى ذلك إن الكتاب الواحد بهذه الطريقة ، لا يفهرس فى كل تلك المكتبات إلا مرة واحـــدة . وتدل احصائيات الأسبوع (٢٢ — ٢٨ يوليه ١٩٧٩) على نجاح هذه الوظيفة بالأرقام والمؤشرات التالية :

(أ) الكتب التى أضيفت فهرستها إلى المرصد بواسطة المنافذ : ٢٢,٩٠٧ كتابا .

(ب) الكتب التى أضيفت فهرستها من شراط مكتبة الكونجرس : ٥,٠٨٠ كتابا .

(جـ) الكتب التى فهرسها المشتركون أخذا عن المركز : ٣٠٧,٠٥٣ كتابا .

(د) عدد البطاقات التى طبعها المركز ووزعها على المشتركين لكتبهم المفهرسة : ٢,١٧٧,٧٧٦ بطاقة .

(هـ) أعلى رقم ضبط فى مرفق (مكايو) فى نهاية الأسبوع : ٥,٢١٨,٩٦٩ تسجيلة .

وإذا كانت الأوعية الدقيقة أو غير المستقلة هى الأساس فى تغطيات (المراصد المتخصصة) فإن (المراصد العامة) تملك هذا النمط أيضا ، بيد أنه من غير المألوف أن ينشأ فى كنف المكتبات ، التى لا تتولى عادة تحليل محتويات الدوريات العامة وضبطها ببليوجرافيا ، وإنما تترك ذلك للهيئات الببليوجرافية المتفرغة لهذه الوظيفة ، مثل شركة « ويلسون » فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وعلى أية حال فأشهر نموذج لهذا النمط هو (بنك المعلومات : Information Bank) ، الذى تتولاه شركة « نيويورك تايمز » ، امتدادا وإضافة لكشافها المشهور الذى يظهر بصورة تقليدية منذ عشرات السنين . أما البنك الجديد فيستخلص ويكشف المحتويات الجديدة بذلك فى الجريدة نفسها منذ ١٩٦٩ ، وفى أكثر من ٦٠ دورية أخرى ذات أهمية عامة منذ١٩٧٢ . ومن الجدير بالذكر فى هذه الناحية ، أن هناك مفاهيم متجددة منذ دخول الحساب الالكترونى إلى ميدان الضبط الببليوجرافى ، ويتم التعبير عن هذه المفاهيم بكلمات اصطلاحية أو شبه اصطلاحية لم تدخل بعد إلى نطاق الاستقرار والضبط . ومن أشهر هذه التعبيرات (بنك المعلومات : Information Bank) و (مرصد المعلومات : Data Base) والحقيقة أن استخدام هذين التعبيرين فى المؤلفات الإنجليزية حول الموضوع ، لم يكن مستقراً حتى وقت قريب أواخر السبعينيات ، حيث كانا يستعملان على سبيل التبادل والمساواة ، سواء أكانت المعلومات المحسبة ببليوجرافية أو غير ببليوجرافية . أما فى الوقت الحاضر فقد أصبح من المألوف أن تضاف كلمة (ببليوجرافية : Bibliographic) فى الحالات التى تنطبق عليها ،

كوسيلة لدقة التعبير وابتعادا عن أى خلط . وعلى هذا الأساس فان مرصد نيويورك تايمز يدخل أساسا فى نطاق المراجع الببليوجرافية المحسبة .

وفى ختام هذا القسم من الدراسة الخاصة بالمراجع المحسبة الببليوجرافية ، تجدر الإشارة إلى أن أكثر هذه المراصد كانت فى الأصل أعمالا ببليوجرافية تقليدية ، تطورت بسبب عوامل وظروف معينة إلى أن تأخذ الشكل الالكترونى المحسب ، وتنطبق هذه القاعدة على كل من المراصد المتخصصة والمراصد العامة . ولعل أصدق دليل على هذه المقولة ، ما يلاحظه الدارس من قضية الضبط الببليوجرافى للدوريات » فى الولايات المتحدة الأمريكية ، منذ منتصف العشرينيات حتى منتصف السبعينيات . فى المرحلة الأولى نشأ ونما فى كنف شركة « ويلسون » الفهرس الموحد للدوريات بطبعاته الثلاثة ذات التغطيات حتى (١٩٢٥ ، ١٩٤١ ، ١٩٤٩) والملاحق ذات التغطيات حتى (١٩٣٢ ، ١٩٤٣) ، لضبط المقتنيات فى (٣٠٠ ، ٦٠٠ ، ٨٠٠) مكتبة بأمريكا على التوالى ، وبلغت التغطيات (٧٥,٠٠٠ ، ١٢٠,٠٠٠ ، ١٦٠,٠٠٠) دورية على التوالى . وقد تبين منذ بداية الخمسينيات أن النظام التقليدى السابق للضبط لم يعد ملائما لا فى طبيعته ولا فى الجهة التى تتولاه ، لمتطلبات النمو السريع فى حجم الدوريات بأمريكا ، فبدأت المرحلة الثانية بعنوان (الأعمال الدورية الجديدة : New Seriai Titles) فى كنف مكتبة الكونجرس ، فاستبدلت بنظام الطبعات والملاحق نظام التركيم المركب (شهرى ، ربع سنوى ، نصف سنوى ، ثلاثة أرباع سنوى ، سنوى ، سنتين ، خمس سنوات ، عشر سنوات ، عشرين سنة) حيث اختزنت هذا التركيم الأخير « شركة بوكر » بالحساب الالكترونى ، ليغطى حوالى ٢٢٠,٠٠٠ دورية دخلت إلى أمريكا أو ظهرت (١٩٥٠ — ١٩٧٠) فى حوالى ١٠٠٠ مكتبة . وبدأت المرحلة الثالثة بعد ذلك باسم (تسريات : CONSER) الذى كما يدل اسمه (تحويل تسجيلات الدوريات) من البطاقة التقليدية إلى التسجيلة الالكترونية ، فى مقتنيات حوالى خمس عشرة مكتبة كبرى من بينها مكتبة الكونجرس والمكتبة القومية لكندا ، اللتين تتوليان بصفة خاصة التأكد من صدق واكتمال

كل البيانات البيليوجرافية . ويتولى (مكايو) الجانب الالكترونى فى المشروع الجديد الذى بلغ رصيده حتى الآن حوالى ٢٥٠,٠٠٠ تسجيلة من بينها حوالى ٧٠,٠٠٠ تم اعتماد بياناتها ، وحينما يكتمل هذا المشروع فسوف تتجاوز محتوياته ٥٠٠,٠٠٠ تسجيلة للدوريات من جميع أنحاء العالم ، وسوف يكون أكبر عمل مرجعى محسب لضبط هذا النوع من الأوعية .

التقييم الفردى للمرجع :

تتناول الدراسة الخاصة للمراجع قضايا ومسائل متنوعة ، وقد أمكن بعد تجارب عديدة أن توضع هذه القضايا والمسائل ، فى عدد من الوحدات التدريسية ضمن « المنهج الدراسى العام لمقرر المراجع » ، وذلك فى الكتاب الذى نشرته عام ١٩٧١ بعنوان « المراجع ودراستها فى علوم المكتبات » وتبرز بين تلك الوحدات التدريسية وحدتان هامتان ، أولاهما ضمن (الدراسة ـ النظرية العامة) لتوضيح العناصر والطرق التى يتم بها التقييم الفردى للمرجع ، وثانيهما هى الدراسة الفردية الفعلية لكل مرجع على حدة ، وإذا كانت أولى هاتين الوحدتين ، تتطلب بطبيعتها جهدا مباشرا من الأستاذ ، فان الثانية باعتبارها تطبيقا للأولى تكتفى من الأستاذ بنماذج قليلة ، وعلى الطالب أن يتولى بعد ذلك القيام بتلك الدراسات الفردية ليس فقط خلال فترة المقرر الدراسى ، وإنما بعد ذلك أيضا ولا سيما طوال حياته المهنية فى المستقبل .

وقد استطاع الطلاب والدارسون لمقرر المراجع ، أن يعتمدوا على الوحدتين السابقتين بالنسبة للمراجع المطبوعة منذ أوائل السبعينيات حتى الآن ، أما بالنسبة للمراجع المحسبة سواء أكانت ببليوجرافية أو غير ببليوجرافية فأننى شعرت بهذا التحدى للمرة الأولى أواخر ١٩٧٥ ، حينما اشتركت فى التجهيز للحلقة الأولى ؛ عن استخدام الحاسبات الالكترونية فى الببليوجرافيا والتوثيق بالبلاد العربية ، التى بدأ الإعداد لها أواخر ١٩٧٤ ، بإشراف المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم فى القاهرة ، وعقدت بالخرطوم فى الفترة (٢٩

نوفمبر — ٤ ديسمبر ١٩٧٥) وكنت قد أعددت ورقة العمل الأساسية للحلقة بعنوان « استخدام الحاسب الالكترونى فى الأعمال البيليوجرافية بالوطن العربى : خلفيات ومتطلبات » .

فى تلك الورقة قدمت الجانب الأساسى الذى تناول : الخلفية العامة للحلقة ، وأهدافها الرئيسية ، والقضايا والمسائل الجديرة بالمعالجة . وفى مقدمتها دور الحساب فى المكتبات ومراكز التوثيق والمعلومات ، وطبيعة الاستخدام الببليوجرافى ، ومراصد المعلومات الببليوجرافية ،وأنماط المراصد ووظائفها. واشتملت الورقة بعد ذلك على أربعة ملاحق كان من بينها الملحق الثانى الخاص بمراصد المعلومات الببليوجرافية فى مجال الطب والأحياء ، وكانت فى ذلك الوقت تبلغ حوالى عشرين مرصدا ، أكثرها موجود فى الولايات المتحدة الأمريكية وفى رعاية المكتبة القومية الطبية بصفة خاصة . بدأت وأنا أعد هذا الملحق أشعر لأول مرة بهذا التحدى الجديد ، الذى يتلخص فى وضع عناصر وطرق يقيم بها مرصد المعلومات أو المرجع المحسب سواء أكان ببليوجرافيا أو غير ببليوجرافى ، كما نفعل ذلك بالنسبة للمراجع المطبوعة .

أيقنت منذ البداية إن الفلسفة العامة لتقييم المرجع فرديا ، ستكون واحدة مهما اختلف الشكل الذى يظهر فيه المرجع تقليديا أو الكترونيا ، ولكننى أيضا وجدت منذ البداية أن تفاصيل العناصر التى ستدخل فى التقييم وطريقة ابرازها لابد أن تتفاوت بين هذين النوعين لتفاوت طبيعة الشكل فيما بينهما ، واستطعت فى ذلك الوقت أن أضع منهجا ملائما للتقييم الفردى للمراجع المحسبة ، وطبقته فعلا فى أكثر من عشرة مراجع محسبة ببليوجرافية (مراصد معلومات ببليوجرافية) واستنادية . أما عناصر التقييم فهى : التعريف العام — الاتصال — الخدمات — عناصر البطاقة الكاملة — مداخل الاسترجاع — تكلفة الاتصال المباشر . وأما الطريقة التى يعالج بها كل عنصر والمحتويات التى توضع فيمكن تلخيصها فيما يلى :

(أ) يتناول « التعريف العام » الهيئة (المنشئة : Developer) للمرصد

ونوع الأوعية التى يغطيها المرصد ، ومقدار الرصيد الحالى وقت التقييم ، والتتابع الزمنى للإضافات الجديدة .

(ب) يعالج « الاتصال » نوعية المرصد من ناحية طريقة استخدامه (مباشر on-Line أو غير مباشر : off-Line) وإذا كان الاتصال مباشراً يذكر نوع خط الاتصال هل هو ضمن (شبكات الوقت المقتسم : Time Sharing Network) أو شبكة خاصة مثل (مكايو : OCLC) وهل الخط عام أو خاص . كما يذكر أيضا فى الاتصال المباشر نوع المنفذ وهل هو آلة كاتبة فقط أو آلة كاتبة وشاشة تليفزيونية ، والهجائية المستعملة فى كل منهما ، وسرعة الآلة الكاتبة والمفاتيح الوظيفية فيها .

(ج) يوضع فى « الخدمات » الأهداف الرئيسية للمرصد البيليوجرافى ، فبعض المراصد ذات وظيفة فنية فقط ، يعتمد عليها المفهرسون فى قيامهم بوظائفهم . ومن هنا فإنها غير ذات فائدة للباحثين بصفة عامة ، حيث لا يوجد فيها عناصر استرجاع موضوعية ، مثل مرصد (مكايو : OCLC) وبعضها يؤدى الوظيفتين معا مثل (الفهرس — مباشر : CATLINE) الخاص بالكتب والدوريات والتقارير الفنية التى فهرستها المكتبة القومية الطبية منذ ١٩٦٥ .

(د) تشمل « عناصر البطاقة الكاملة » البيانات الموجودة فى (التسجيلة البيليوجرافية : Bibliographic Record) لكل وعاء يغطيه المرصد ، وتتفاوت من مرصد إلى آخر . ويدخل فيها بصفة عامة الوصف العام للوعاء (عناصر الفهرسة الوصفية بما فيها المدخل والوصف الخالص) ، وقد يضاف إليها عناصر التحليل الموضوعى (فى شكل رءوس موضوعات أو واصفات أو استخلاص وبيان التصنيف ، مستقلا وحده كالخطط العامة ، أو فى شكل قطاعات تتكامل مع رءوس الموضوعات أو الواصفات) إلى جانب بعض البيانات الإدارية الأخرى .

(هـ) أما « مداخل الاسترجاع » فإنها العناصر التى اختيرت من بين العناصر الكاملة للبطاقة ليكون أى منها (استرجاعيا : Searchable) أى

يمكن استرجاع التسجيلة أو التسجيلات من خلاله . ومن الطبيعى أن المراصد تتفاوت فى هذه الناحية تفاوتا كبيرا . فبعض المراصد تكاد تجعل كل عناصر البطاقة استرجاعية ، وهذا النظام يتكلف كثيرا ولا يصمم إلا لاغراض البحث الدقيقة على أساس متغيرات متنوعة . وهناك مراصد ببليوجرافية تختار ثلاثة أو أربعة عناصر للاسترجاع ، وتهمل كل العناصر الباقية وهو النظام القائم حاليا فى مرصد (مكايو : OCLC) . وعلى أية حال فمن الضرورى بيان (عوامل الربط المنطقى : Boolean Operators) المستخدمة فى الاسترجاع مثل («و» ، «أو» ، «غير» : «OR», AND NOT», «AND») .

وينبغى بالنسبة للمراصد ذات (المنافذ المباشرة : On-Line Terminal) بيان « تكلفة الاتصال المباشر » وهى تختلف باختلاف « الاتصال » الموضح فى البند « ب » أعلاه . وعلى أية حال فالمألوف فى عنصر التكلفة هذا أنه يتكون من (وقت الاتصال بالحساب : Computerr Connect Time)الذى تتفاوت الساعة فيه من ١٠ دولارات أثناء الليل فى المراصد غير التجارية ، إلى ما يقرب من (١٠٠) دولار فى ساعات الذروة خلال النهار ، بالمراصد التجارية ، كما يضاف إلى وقت الاتصال السابق ، ثمن كل بطاقة تسترجع مكتوبة خلال (المنفذ : Terminal) الذى يتفاوت من ربع دولار فى بعض المراصد إلى حوالى دولار فى مراصد أخرى ، ولابد أن يؤخذ فى الاعتبار تكلفة الاتصال من حيث الخط المستأجر للاتصال أو نصيب المشترك فى الشبكة المقتسمة وهذا العنصر يتفاوت تفاوتا كبيرا .

لست أعتقد أن المنهج السابق فى التقييم بعناصره وطريقته هو نهاية المطاف بالنسبة لتقييم المراجع المحسبة ، فلابد أن يضاف إليه وأن يراجع ويجرب مرة ومرات لأسباب كثيرة ، فى مقدمتها أنه طبق مرة واحدة ، وعلى مجموعة واحدة من المراجع المحسبة ذات نوعية واحدة ، حيث أنها جميعا مراصد ببليوجرافية أو استنادية ببليوجرافية فى مجال واحد هو الأحياء والطب . وليس من الضرورى أن تكون المراجعة لزيادة عناصر أخرى أو لاستخدام طريقة

أو طرق أكثر دقة ، بل إن المراجعة قد تكون لتبسيطه وإيجازه فى مواقف تطبيقية تتطلب هذا التبسيط والإيجاز .

وفى نهاية هذا الجانب من التقييم الفردى « للمرجع » ينبغى الإشارة إلى أن الدراسة الفردية للمراجع هنا دراسة استخدامية . وتهدف إلى تعرف الدارس على الجوانب الهامة فى المرجع المحسب أو المطبوع . التى تمكنه من حسن الاستخدام وكفاءة الاستفادة وكفايتها . وهى عكس الدراسة الإنشائية للمراصد ، التى قد تتناول عددا من المراصد الموجودة فعلا والتعرف عليها ، بهدف التخطيط لإنشاء مرصد جديد . فنى هذه الحالة لا تكفى العناصر السابقة لهذا النوع من الدراسة ، بل لابد من تناول البناء الداخلى للمرصد من حيث تكوين (الملف : File) الأساسى وأنواع الملفات الإضافية وطبيعة كل منها والعلاقات الداخلية فيما بينها ، ثم علاقة كل هذا التكوين الداخلى بالمدخلات التى تدخل تحت « التعريف العام » السابق والمخرجات التى تدخل تحت « الخدمات » أيضا .

الأدلة ونظم المعلومات البيليوجرافية للمراجـــع :

عرفت المراجع المطبوعة أدوات الضبط البيليوجرافى الخاص بها ، منذ وقت غير قصير فى البلاد المتقدمة مثل أمريكا وانجلترا . فقد نشرت الجمعية الأمريكية للمكتبات دليلها البيليوجرافى المشهور للمرة الأولى عام ١٩٠٣ ، بعنوان (الدليل لدراسة واستخدام الكتب المرجعية : Guide to the study and use of Reference Books من تأليف (أليس كروجر : Alice Kroeger) ، وبعد موتها عام ١٩٠٩ تولى العمل فى تجديد هذا الدليل (ايزادور مدج : Isadore Mudge) خلال الطبعات الثالثة حتى السادسة (١٩١٧ ، ١٩٢٣ ، ١٩٢٩ ، ١٩٣٦) والملاحق الخاصة بالدليل منذ ١٩١٠ حتى ١٩٣٩ . ثم تولت المسئولية (كونستانس وينشل : Constance Winchell منذ الطبعة السابعة التى صدرت ١٩٥١ وقد أصبح العنوان (دليل الكتب المرجعية : Guide to Reference Books). وقد اشتملت آخر طبعاته على أكبر

من عشرة آلاف مرجع ، موزعة على عشرين فئة ، مثل : البيبليوجرافيات ، ودوائر المعارف ، والقواميس ، والتراجم كأنواع مرجعية . ومثل : المكتبات ، والجمعيات ، والفلسفة ، وعلم النفس ، والدين ، والعلوم الاجتماعية ، والجغرافيا ، والتاريخ كقطاعات من المعرفة . ومثل : الدوريات ، والاطروحات ، والمطبوعات الحكومية كأوعية معرفة ذات طابع خاص . وقد وضعت كل هذه الفئات فى خط تنظيمى واحد ، ورمز لها بالحروف الهجائية (V - A) باستثناء الحرفين (O , I) .

أما فى إنجلترا فقد نشرت « جمعية المكتبات » الطبعة الأولى من (دليل المواد المرجعية : Guide to Reference Material) عام ١٩٥٩ ، من تأليف (ولفورد : Walford) فى مجلد واحد ، كما صدرت طبعته الثانية فى ثلاث مجلدات خلال ١٩٦٦ — ١٩٧٠ ، ويشتمل المجلد الأول على مراجع العلوم البحتة والتطبيقية ، والثانى على العلوم الاجتماعية ، والتاريخية والفلسفة والدين ، والثالث على المواد العامة ، واللغة والأدب والفن . وتشتمل هذه الطبعة الثانية على أكثر من عشرة آلاف مرجع ، كثير منها مشترك بين هذا الدليل الانجليزى والدليل الأمريكى السابق . ومن الطبيعى أن يكون الجزء الأكبر من المراجع فى هذين الدليلين باللغة الإنجليزية ، سواء منها ما صدر فى انجلترا أو أمريكا أو غيرهما . بالإضافة إلى عدد غير قليل من المراجع باللغات الأوروبية الأخرى ولا سيما الفرنسية والألمانية ، وقد زود كل منهما بكشافات للمؤلف والعنوان ، يجعل من السهل نسبيا استرجاع مراجع معينة ، بالإضافة إلى خطة التصنيف المفصلة فى صفحة المحتويات . غير أن العيب الأكبر فى كل منهما وفى أمثالهما من الأدلة المطبوعة ، هو الزيادة المتلاحقة فى الكتب المرجعية التى تقصر عن استيعابها فى وقت ملائم الطبعات المتوالية للأدلة ، ولا حتى الملاحق التى تصدر على فترات متقاربة بين الطبعات . وهو العيب نفسه الذى تستطيع نظم المعلومات البيبليوجرافية المحسبة أن تتفاداه ، وأن تحقق إلى جانب ذلك أغراضا بحثية أخرى ، إذا قمنا بتحويل هذه الأدلة البيبليوجرافية للكتب المرجعية إلى (مراصد معلومات بيبليوجرافية) لها ، وإنجاز ما يتطلبه

ذلك من عمليات فنية كثيرة ، تدخل كلها تحت جانبين كبيرين هما المتطلبات البيليوجرافية والمتطلبات الالكترونية .

وقبل أن ندخل فى تفاصيل (نظام معلومات ببليوجرافى محسب) لكتب المراجع ، أود أن أشير إلى حالة هذه الأدلة وموقفها بالنسبة لكتب المراجع العربية و ـ أو الصادرة فى البلاد العربية . لعل أول دليل من هذا النوع هو الذى قمت بإعداده عام ١٩٦٥ ، ونشرته فى القاهرة الشعبة القومية لليونسكو بالتعاون مع اليونسكو فى باريس ، بعنوان « الدليل الببليوجرافى للمراجع بالبلاد العربية » فى إصدارتين إحداهما عربية والثانية انجليزية فرنسية . وأصدرت طبعته الثانية المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم » بالقاهرة عام ١٩٧٥ بعد أن تضاعف حجمه عشر مرات بعد عشر سنوات ، حيث اشتمل على حوالى ٢٠٠٠ مرجع . والحقيقة أننى لم أكن أريد أن تظهر طبعته الثانية السابقة فى ذلك الشكل التقليدى الذى صدرت به ، وإنما كنت أعمل فى تؤدة ، على وضع خطة لنظام معلومات متكامل يستوعب هذه الزيادة الكبيرة وكل الزيادات القادمة ، بحيث يمكن الاستفادة من هذا النظام الببليوجرافى للمراجع ، سواء فى الشكل التقليدى المطبوع أو نصف الآلى أو المحسب تحسيبا كاملا ، ولكن « المنظمة » بسبب قوانينها وإجراءاتها أعجلتنى عن هذه الخطة فتركتها إلى حين .

وقد كان من الممكن طبعا تحسيب أى من الأدلة السابقة سواء ما صدر منها فى أمريكا وانجلترا ، أو تلك البداية التى صدرت مرتين فى القاهرة ، إذا أخذنا أدنى مستويات التحسيب المتمثل فى مرونة وظيفة الطباعة عند الإضافة والتجديد . أما إذا تطلعنا إلى المستويات العليا للتحسيب المتمثلة فى الإمكانات الاسترجاعية للبحث والربط والمقارنة ، فإننا نكون بصدد مرصد معلومات ببليوجرافى . وفى هذه الحالة فقد يكون من الأوفق إعادة النظر كلية فى الطريقة التى يتم بها الاختزان والاسترجاع فى الأدلة المطبوعة ، سواء أكان مدخلها الأساسى خطة تصنيف خاصة مصحوبة بكشاف عام كما فى الدليلين الأمريكى والإنجليزى ، أو كانت خطة تصنيف عشرية مصحوبة بعدة كشافات كما فى

الدليل المصرى . وكان هذا هو السبب الحقيقى لذلك التأنى وتلك التؤدة ، حين تطلعت إلى وضع نظام معلومات ببليوجرافى محسب ، للمراجع بالعربية و - أو الصادرة فى البلاد العربية .

وقد كانت وما زالت هناك تحديات كثيرة أمام هذا التطلع ، أذكر منها نموذجين أو ثلاثة لتوضيح هذه الناحية . كنت وما زلت أرى أن التقسيم الوظيفى التقليدى للمراجع يحتاج إلى إعادة النظر لتجنب التداخل فى هذه الأقسام . وقد أتاح لى عملى كخبير إقليمى لمكتبة الكونجرس فى المنطقة العربية ، أن يقع تحت يدى منذ ١٩٦٣ وحتى الآن ، الجزء الأكبر من المطبوعات الصادرة فى البلاد العربية بما فيها المراجع المطبوعة التى بلغت وحدها عدة آلاف تتمثل فيها كل الصفات ذات الأهمية المرجعية ، ومن هنا فإنها أتاحت لى أحسن معمل ببليوجرافى ، يمكن من خلاله معرفة حجم هذه التحديات ، ومواجهتها بنظام المعلومات الببليوجرافى الأمثل القادر على استيعابها . وفى منتصف السبعينيات بدأت أضع الخطوط الأولى لهذا النظام ، الذى يتلخص فى إنشاء (مكنز : Thesaurus) تختار مفرداته اختيارا ميدانيا ، ويتكامل بطريقة عضوية مع خطة تصنيف وجهى ، تقسم بها المراجع تقسيما يساعد على حسن استغلال هذا المكنز للاختزان والاسترجاع .

ورأيت بالمنطق الأكاديمى أنه من الأفضل أن أترك هذه المهمة لأحد طلابى وأن يتعاون معى فى ذلك أحد زملائى ، لأسباب كثيرة ليس أهمها ضيق وقتى عن القيام بهذا النظام المأمول ، ولكن لإيمانى بأن للأجيال الجديدة حق المشاركة فى هذه الأعمال الرائدة ، حتى يألفوها وتألفهم وتستقر أوضاعها على أيديهم وبجهودهم ، وبهذا وحده يمكن أن تنجح وأن تثمر وأن تستمر . وهكذا تم تسجيل بحث للدرجة الماجستير فى قسم المكتبات والمعلومات بجامعة القاهرة ، فى أبريل ١٩٧٨ ، وقدمت إلى الدارسة كل ما كان تحت يدى من مواد البحث وأدواته ، بالإضافة إلى المنهج والطريقة والخطوات (١) .

---

(١) الزميل المشارك هو الدكتور / محمد فتحى عبد الهادى ، والدارسة هى الآنسة / منى شاكر عبد اللطيف .

وهناك أمل كبير أن تتم الرسالة الخاصة بهذا النظام المأمول قبل نهاية ١٩٨٠

وإذا كانت الأدلة الببليوجرافية المطبوعة للمراجع ، بنظام الطبعات التى تتخللها ملاحق كالدليل الأمريكى ، تعتبر نموذجاً لأول مراحل الضبط الببليوجرافى لهذا النوع من الإنتاج الفكرى ، فان نظام المعلومات الببليوجرافى المحسب ، فى شكل مرصد كامل بوظائف الاختزان والاسترجاع (المباشر : on-Line) ، يعتبر أقصى ما يتطلع إليـــه الببليوجرافيون والمهتمون بالمراجع ، فى حدود التطورات التكنولوجية المعاصرة . على أن هناك مرحلة أشبه ما تكون بالمرحلة الأولى ، حيث أنها لا تستغل إمكانات الحساب الالكترونى وإنما تصدر فى شكل تقليدى غير نظام الطبعات والملاحق ، لأنها تصدر فى (أوراق حرة: Loose-leef) . وقد ظهرت طريقة الأوراق الحرة كبديل للملاحق ، إذا كانت الأوعية موضوع الضبط سريعة التغيير ، بل إن هذه الطريقة تستخدم بنجاح فى أنواع معينة من كتب المراجع ذاتها ، ولاسيما فى قطاعات الطب والقانون وما إليهما .

ومن هنا فان أدلة المراجع المحسبة كهذا الدليل الذى نقدم له ، تصدر فى البلاد المتقدمة فى شكل أوراق حرة ، حيث إن مدى السعة فيها بطبيعته دائم التغير ، كما إن عددا كبير من المراصد وبنوك المعلومات ما يزال فى بداية حياته . وهى فى هذه البداية لم تصل إلى مرحلة الاستقرار ، سواء فى الأوعية التى تغطيها أو الخدمات التى تقدمها ، ولكنها تغير وتبدل ، حتى تطمئن إلى إرضاء جمهورها الجديد . والسبب الثالث يرجع إلى شدة التنافس بين المؤسسات القائمة على هذه المراصد ، فما تكاد إحدى المؤسسات ترى تجديدا فى مرصد أو آخر من مراصد الشركات المنافسة ، حتى تبادر هى الأخرى إلى الإضافة والتجديد . ومع ذلك فإن الدليل الحالى قد نجح فى اختيار مجموعة من المراصد ذات الثبات والاستقرار النسبى ، الأمر الذى يجعله فى شكله التجليدى يؤدى وظيفة ناجحة ، ولا سيما فى المنطقة العربية التى ترى للمرة الأولى دليلا للمراجع الببليوجرافية المحسبة ، ومن الطبيعى بعد ذلك أن يصدر فى شكل أوراق حرة ، أو يختزن بأحد الملفات الإضافية فى مرصد ببليوجرافى قومى بالمنطقة .

الدراسات العصرية للمراجـع :

كانت الفرصة الفريدة ، التى أتاحت لى فى بداية حياتى دراسة متعمقة للفكر العربى والإسلامى ، ثم العودة إليه بمفاهيم ومناهج جديدة ، من خلال دراساتى لعلوم المكتبات والمعلومات بمعناها الغربى الحديث ، الذى تدعمه التكنولوجيات العصرية المتطورة — كانت هذه الفرصة الفريدة مفتاح خير وبركة ، سواء فى القضايا والمسائل التى أختارها للبحث ، أو فى الأسلوب والطريقة التى أعالج بها تلك المسائل والقضايا ، أو فى الفروض والمقولات التى تقوم عليها البحوث والدراسات . فقد تنبهت فى عام ١٩٦٨ كما ذكرت من قبل ، بعد عقدين من الزمن كان أولهما مع الفكر العربى والإسلامى وثانيهما مع المناهج العصرية للمكتبات والمعلومات ، أن الازدهار الفكرى والعلمى والثقافى كما كان هو الحال بالنسبة لعصور الإسلام الذهبية ، وكما هو الحال فى العصر الحديث بالنسبة للفكر الغربى وحضارته ، لابد أن يصحبه ثروة كبيرة من المؤلفات المرجعية بشتى أنواعها ، البيليوجرافية منها كالفهرستات وبرامج الشيوخ وغير البيليوجرافية كتقاويم البلدان وكتب الطبقات والتراجم .

وإذا كنت لأسباب خاصة ، لم أستطع خلال السنوات العشر التالية (١٩٦٩ — ١٩٧٩) لاستكشاف الفرض السابق أن أستمر فى متابعته ، مكتفيا بصياغته العامة وبعض المعالجات المبدئية الخاصة بالتحقق منه ، فإننى والحمد لله قد وجدت فى طلابى من مصر ومن البلاد العربية الأخرى ، من يتولون هذا الأمر حسب التخطيط الذى ضاق وقتى وجهدى عن تنفيذه . والحقيقة إن الفرض السابق عند تجربته على التراث العربى الإسلامى ، يمكن أن أن تخرج منه مجموعة من القضايا والمسائل ، تصلح كل منها أن تكون بحثا قائما بذاته ، لها وجودها الكيانى الخاص بها إلى جانب تكاملها مع أخواتها ، لتحقيق الفرض الأم وإبراز وجوده الكامل الموحد . وكانت القضية الأولى فى إطار هذا الفرض العام ، هى وظيفة الضبط البيليوجرافى للفكر العربى الإسلامى ، التى أخذت مكانها أثناء ازدهار ذلك الفكر ، كعنصر ضرورى لبداية هذا الازدهار ولاستمراره بعد ذلك ، حتى انقطعت عنا تلك الوظيفة أو انقطعنا

عنها فترة من الزمن ، حدث خلالها أن عرفنا وظيفة الضبط هذه وافدة إلينا من الفكر الغربى ، مع كثير غيرها من عناصر الحضارة الغربية التى غزتنا منذ القرن التاسع عشر حتى الآن ، ومغلقة فى الوقت الحاضر بغلاف التكنولوجيات الحديثة .

شغلتنى هذه القضية عده أعوام فى أواخر الستينيات وأوائل السبعينيات ، وعبرت عنها فى مواقع متعددة من « ورقة العمل » الأساسية التى قام عليها مؤتمر البيليوجرافيين العرب الأول (الرياض ١٩٧٣) ، وكان عنوان هذه الورقة (البيليوجرافيا والبيليوجرافيات فى البلاد العربية ، بين التراث الماضى ومتطلبات المستقبل) خير تعبير عن أبعاد هذه القضية ومحتواها وأهداف دراستها . وكنت بعد ذلك دائب البحث عن الدارس ، الذى تتوفر فيه صفتان يندر اجتماعهما فى الأجيال الحديثة من دارسى علوم المكتبات والمعلومات ، وهما المعرفة الواعية بأصول التراث العربى والإسلامى ، والتطلع إلى حد العشق للكشف عن كنوزه وأسراره التى انقطعت عنا أو انقطعنا عنها ، ثم الخبرة الوافية بأساسيات علوم المكتبات والمعلومات فى صورتها الغربية العصرية التقدمية ، والمقدرة على استثمارها وتأصيلها فى فكر آخر غير الفكر الغربى . ولم تكد تمضى ثلاث سنوات على ذلك المؤتمر حتى وجدت ماتطلعت إليه بأحسن ما أملت ، فى شخص أحد الدارسين الليبيين الذى قضى فى الولايات المتحدة ثلاث سنوات ، حصل أثناءها على درجة الماجستير فى المكتبات والمعلومات ، كما أن اهتمامه بالفكر العربى الإسلامى ومقدرته على استكناه أسراره هما أبرز ما يميز شخصيته العلمية . ومن هنا فإننى شجعته على اختيار تلك القضية لتكون موضوع بحثه لدرجة دكتوراة الفلسفة ، وقد وهب نفسه لإنجاز هذا البحث مهما كلفه ذلك من الجهد والوقت ، وأملى كبير أن ينتهى منه خلال عام ١٩٨١ أو فيما قبله إن شاء الله(١) .

كما أن من بين أبرز القضايا والمسائل التى تدخل فى نطاق الفرض الأم السابق ، أننى من خلال حرصى المستمر على تتبع وحصر كل المؤلفات فى التراث العربى الإسلامى ذات الصفات المرجعية ، قد خرجت بعدد غير قليل من

---

(٣) قبل صدور هذه الدراسة وأثناء الطباعة ، سجلت الآنسة / سميرة خليل فى أبريل ١٩٨٠ موضوعا لرسالة ماجستير تبحث فيها التغطيات والتنظيم فى الكتب المرجعية للتراجم بالتراث العربى الإسلامى .

الملاحظات حول التأليف المرجعي وظواهره ومظاهره فى التراث العربى الإسلامى . ويمكن توزيع تلك الظواهر والمظاهر والملاحظات على بضعة محاور ، لتحديدها وتمهيد سبل التعامل معها ومعالجتها بطريقة منهجية سليمة . هناك مؤلفون مكثرون فى هذا التراث ، تصل مؤلفات الواحد منهم إلى عشرات الكتب أو بعض المئات ، وقد وجدت عددا غير قليل من هؤلاء المكثرين تغلب على مؤلفاتهم الصفات المرجعية ، كابن قتيبة والسيوطى والثعالبى . ويبدو أن هناك بعض العوامل والمتغيرات التى يمكن بحثها ، بالنسبة لاتجاهات المؤلفين المرجعيين فى التراث العربى الإسلامى، سواء تلك المتغيرات العامة التى حددت مسار التأليف المرجعى كله فى هذا التراث ، أو المتغيرات المحلية والزمنية والفردية ، التى يمكن أن تنسر التأليف المرجعى فى الهند أو فى العراق أو فى الأندلس ، كما تفسر تطوراته عبر العصور المتتابعة أو تفاوته بين المؤلفين المختلفين .

وفى نطاق الموضوعات التى عالجها التأليف المرجعى فى التراث العربى الإسلامى ، يلاحظ الدارس حيوية هذا التأليف وتنوعه ووظيفيته ، حيث تتمثل فيه المراجع الموضوعية المتخصصة باتساع قطاعات هذا الفكر الفنى نفسه ، كما تتمثل فيه كل الوظائف الأساسية وأكثر الوظائف الإضافية ؛ التى تقوم بها المؤلفات المرجعية فى العصر الحديث . فهناك المراجع الخاصة بالدراسات الإسلامية ، للقرآن وللحديث والتفسير وللفقه وأصوله ، وهناك المراجع الخاصة بالدراسات اللغوية والأدبية ، وفى مقدمتها القواميس اللغوية التى كانت أول ماجذب انتباهى إلى تلك الثروة المرجعية ، فنشرت عنها بعض الدراسات المبدئية التى حال ضيق الوقت دون إتمامها . بل إننى وجدت فى تراثنا بعض الأنواع المرجعية التى أصبحت مألوفة فقط ، داخل مجتمعات الرفاهية الغربية فى الوقت الحاضر ، وهى نوع خاص من (الموجزات الإرشادية : Manuals) يطلقون عليه (كتب الإرشاد الذاتى : Do-it-yourself Books) ، ومن نماذجها المؤلفات المرجعية عن طهى الأطعمة والمقادير وطريقة الاعداد لكل منها .

أما بالنسبة لعنصر التنظيم وهو جوهر التأليف المرجعى الذى يميزه عن التأليف غير المرجعى ، فإنه وحده جانب يكاد يكون جديراً بدراسة مستقلة ، حيث يتمثل فيه وعى واضح من جانب المؤلفين العرب بأهمية هذا العنصر ، وممارسات متنوعة وطرق مختلفة لتنظيم المحتويات داخل المؤلفات المرجعية التراثية . فابن سيده مثلا تحدث عن طريقتين أساسيتين لتنظيم المحتويات فى القواميس اللغوية ، إما حسب أجناس الحروف المكونة للكلمات وسماها « التجنيس » ، وقد استخدمها فى تأليف قاموسه (المحكم (وإما حسب الموضوعات التى تتناولها هذه الكلمات وأبواب معانيها وسماها « التبويب » وقد استخدمها فى إعداد قاموسه (المخصص) . بل إن بعض الممارسات للتنظيم لم تكن أكثر من إظهار المقدرة وتحدى الأقران ، باختراع طرق غريبة للتنظيم قد لاتؤدى وظيفة حقيقية بالنسبة للمستفيدين من المرجع .

وبمناسبة عنصر التنظيم ، أتذكر أننى بعد مقارنات وملاحظات عديدة ، للمؤلفات المرجعية القديمة والحديثة فى الفكر الغربى وفى التراث الإسلامى على حد سواء ، قد وضعت الخطوط الرئيسية لما يمكن أن يعتبر نظرية أو أداة معيارية ، لقياس هذا العنصر والتعرف عليه ودراسته فى كل مرجع ، بصرف النظر عن هويته أو نوعه أو الطريقة الخاصة المستخدمة فى تنظيمه . ومن الممكن تنمية هذه الأداة والوصول بها إلى فرض محقق أو نظرية عامة ، يعتمد عليها للدراسة هذا الجانب الهام فى التآليف المرجعية بالتراث العربى الإسلامى . إن قضية هذا العنصر ومسائله ودراسته مغرية فى تحدياتها وفى متولداتها ، فعلى الرغم من تفنن المؤلفات المرجعية العربية فى طرق تنظيمها ، فإننى لم ألاحظ بينها المرجع الواحد الذى يضم مداخل إضافية فى شكل كشافات ، ولكن هذا لايمنع أن بعض المؤلفات المرجعية فى هذا التراث ، كانت أشبه بكشافات لكتب مرجعية أخرى ، كما هى العلاقة فى العصر الحديث مثـــلا بين (Books in Print) و (Subject Guit to Books in Print) من أعمال بوكر .

تلك هى بعض القضايا والمسائل والمظاهر والظواهر ، التى شغلتنى خلال

الأعوام العشرة التالية (١٩٦٩ — ١٩٧٦) ، بالنسبة للمؤلفات المرجعية فى التراث العربى الإسلامى ، والتى كان طموحى نحوها أبعد من قدرات أى فرد واحد ، أضعها بأمانة الباحث المخلص أمام الأجيال الجديدة ، كتحديات جديرة بالبحث والدراسة خلال العقد القادم (١٩٨٠ — ١٩٩٠) . إن إمكانات البحث فى السنوات العشر الرابعة وفى مقدمتها الحساب الالكترونى ، جديرة أن تفتح الطريق أمام الشباب من الببليوجرافيين والمرجعيين العرب ، لكى يستثمروها فى معالجة القضايا والمسائل والفروض المرتبطة بالتآليف المرجعية وبالضبط الببليوجرافى فى التراث العربى الإسلامى . وإذا كان الباحثون الأوربيون ، بل من جميع أنحاء العالم ، يعملون مع (المركز القومى للبحث العلمى : C. N. R. S.) فى باريس ، ويستثمرون إمكانات الحساب الالكترونى بالنسبة لكتب التراجم فى التراث العربى والإسلامى ، فما أجدر الشباب العربى المهتم بهذا المجال ، ليس فقط أن ينضموا إلى العمل فى فى هذا المشروع ، بل إن تكون لهم مشروعاتهم التى يوصلون العمل فيها على نفس المناهج والأسس والتكنولوجيات الحديثة .

الدوحة : فى ١٩٧٩/١٢/١٤ .

سعد محمد الهجرسى
أستاذ ورئيس قسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب جامعة القاهرة

القسم الأول

دراسات تحليلية

الفصل الأول

تحليل لمراصد المعلومات الببليوجرافية العامة ومؤسسات المعلومات المحسّبة

تمهيـــــد :

مراصد المعلومات العامة الخاصة بالأوعية المستقلة :

مراصد المعلومات العامة الخاصة بالأوعية غير المستقلة :

مؤسسات المعلومات :

تمهيـــد :

اخترنا لهذه الدراسة مجموعة من المراصد الببليوجرافية تمثل مختلف فروع المعرفة فى العلوم والتكنولوجيا بصفة خاصة ، ولكل من المراصد المنتقاة سعته وتغطياته من أوعية الفكر ، كتباً ، أو دوريات ، أو تقارير فنية ، أو مقالات ، أو براءات إختراع ، أو رسائل جامعية ، ... كما أن لكل منها وظيفته التى يمكن أن يؤديها بالنسبة لخدمة المعلومات التى يتطلع إليها الباحثون والببليوجرافيون . وعلى ذلك ، فمن الممكن أن تنقسم هذه المراصد إلى مجموعات متجانسة حسب النظرة إليها ، وذلك من عدة زوايا مختلفة ، كنوعية الأوعية التى تغطيها ، ومدى التغطية الموضوعية لكل منها ، وعمق الخدمات المحسبة التى تقدمها لجمهور المستفيدين منها ، وإمكانات الاتصال المباشر وغير المباشر سواء فى الإدخال أو فى الاسترجاع ، وإمكانات الحصول على خدمات المرصد بإصدار مطبوعات تكون من مخرجات الخدمات المحسبة التى يقدمها . وعما إذا كان قائماً على المستوى الببليوجرافى الخالص ، أو على المستوى الاستخلاصى .

ومن الممكن أن يوجد فى كل زاوية من هذه الزوايا عدة مراصد تنتمى إليها . إلا أنه من الأوفق لأغراض هذه الدراسة أن يتم تقسيمها إلى قسمين رئيسين : الأول المراصد العامة ، وتحوى تلك المراصد التى تتعرض للمعرفة البشرية جميعها فى أوعية محددة من أوعية الفكر ، أو فى أوعية الفكر جميعها . كما تحوى تلك الشركات التجارية التى تقتنى مراصد المعلومات الببليوجرافية من منشئيها ، وتقوم بالخدمات المحسبة سواء عن طريق الاتصال المباشر ، أو غير المباشر وقد خصص لها هذا الفصل . والقسم الثانى للمراصد الببليوجرافية المتخصصة فى العلوم والتكنولوجيا — بصفة خاصة ، وقد خصص لها الفصل التالى . وعلى ذلك فإن هذا الفصل سينقسم إلى ثلاث مجموعات من المراصد مراصد عامة خاصة بالأوعية المستقلة ، ومراصد عامة خاصة بالأوعية غير المستقلة ، وأخيراً الشركات التجارية للمعلومات والمصدرون .

اخترت من هذه المراصد العامة والشركات التجارية عدداً قليلا نسبياً ، لتكون محاور ارتكاز يوضّح من خلالها أهم الأنماط فى مراصد المعلومات ، وأفضل الخدمات التى تقدمها الشركات التجارية التى تقتنى مراصد المعلومات. وقد فضلت أن تكون الدراسة لها فى هذا الفصل دراسة تحليلية تبين فقط أهم أنماطها . أما التفاصيل الخاصة بها فقد أثبتت فى الفصول التالية . كما حُرص فى الدراسة التفصيلية لهذه المراصد أن يتّبع فيها منهجاً واحداً . فيُبدأ بالتعريف العام للمرصد . والمعلومات الأساسية عنه ، والتغطية الموضوعية والشكلية فى أوعية الفكر التى يهتم بها ، يلى ذلك بيان العناصر الاسترجاعية من محتويات التسجيلة . وأخيراً الخدمات التى يقدمها المرصد . كل ذلك تم الحديث عنه فى التفاصيل التى تلى هذا التحليل .

مراصد المعلومات العامة الخاصة بالأوعية المستقلة :

فى هذا النوع من المراصد نجد المرصد الذى يتكون من بطاقات الأوعية المستقلة أو الكبرى كالكتاب والدورية ، وهى الأوعية الأكثر تغطية فى المراصد العامة على العكس من المراصد المتخصصة . والمرصد بهذا النمط يؤدى وظيفة البحث ، بمدخل المؤلف وحده ، أو العنوان وحده ، أو المؤلف مع العنوان . كما يستطيع أن يؤدى وظيفة طباعة البطاقات وتوزيعها على من يطلبها . ولعل أشهر مرصد من هذا النوع هو (مركز مكتبات الكليات بأوهايو « مكايو : The Ohio College Library Center «OCLC) إذ يغطى « مكايو » الإنتاج الفكرى فى جميع الحقول الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا والإنسانيات . يتمثل ذلك فى وعاء واحد من أوعية الفكر هو الكتب بصفة رئيسية (١) . لذلك فهو يعتبر فهرساً موحداً محسباً للمكتبات المشتركة ، ونظاماً للفهرسة المشتركة ، وكلها متاحة بالاتصال المباشر . هذا بغض النظر

(١) فى خطة مكايو المتوسطة والبعيدة المدى ستضاف أوعية أخرى كالدوريات والأفلام والموسيقى ... الخ . وقد بدأ ذلك فعلا ، وهناك احصائية كاملة بأنواع الأوعية فى التقرير السنوى للمركز عن عام ١٩٧٨ تؤكد وجود أوعية أخرى غير الكتب .

عن خمسة نظم فرعية أخرى يقوم بتنفيذ بعضها ، ويعتزم القيام بالبعض الآخر . (١) .

مثال آخر للفهارس المحسبة الموحدة هو مرصد المعلومات الببليوجرافى الذى قامت به شركة « بوكر » باسم « أديدة : NST » وتتكون بيانات التسجيلة به — بالنسبة لكل دورية — من العنوان ، والهيئة الناشرة للدورية ، ومكان النشر ، وتاريخ الولادة (والوفاة للدوريات المتوقفة) ، ورقم تصنيف ديوى ، والترقيم الدولى الموحد للدوريات « تدمد : ISSN : » وبيان المكتبات التى تقتنيها . ومن الممكن استخدام أى واحد من العناصر السابقة فى الاسترجاع عند الحاجة .

أما قمة المراصد الببليوجرافية التى تغطى الأوعية المستقلة أو الكبرى ، فهو المرصد الببليوجرافى الذى أنشأته مكتبة الكونجرس لنفسها منذ أواخر الستينيات فى مشروعها المشهور (الفهرسة المقروءة آليا « فما : Machine Readable Cataloging « MARC) وهو المشروع الذى أعطى اسمه لوظيفة الفهرسة المقروءة آليا « فما » إذا تمت فى أى مكان بالعالم . وقد أصبح هذا المشروع يغطى أربعة أنواع من الأوعية المستقلة فى مقتنيات مكتبة الكونجرس ، وهى : الكتب المكتوبة بالهجائية الرومانية ، والدوريات بأية لغة مع الرومنة ، والخرائط ، والموسيقى ، ويضاف إليه بقية الأوعية تباعا . وتسجيلاته متاحة للبحث بواسطة أى عنصر فى البطاقة سواء عناصر الفهرسة الوصفية أو الموضوعية ، أو التصنيف — كما تعدها المكتبة طبقا لتقنيناتها وقوائمها وجداولها ، وذلك من خلال منافذ داخل مكتبة الكونجرس . ويتيح « فما » الإضافات الجديدة على هيئة أشرطة ممغنطة للمشتركين — أسبوعيا .

لا نستطيع أن نترك التحليل الخاص بمراصد المعلومات العامة التى تتكون من بطاقات الأوعية المستقلة دون أن نتطرق إلى الحديث عن ثلاثة مراصد

---

(١) فى مقدمة النظم التى قام بتنفيذها . نظام ضبط مقتنيات الدوريات ونظام الإعارة أنظر تفاصيل هذه النظم والنظم التى يعتزم القيام بها فى ص (١٢٧ — ١٢٩) .

أخرى تهتم بأوعية مستقلة أخرى خلاف الكتب والدوريات . أولها (خدمات ديرونت للتوثيــق « خدثيق » Documentation Services) الذى يهتم بوعاء فكرى واحد وهو براءات الاختراع بكل ما تحويه من موضوعات . وثانيها (الاتاحة المباشرة للمعلومات المصدرية « أمبارية : Direct Acess to Reference Information «DATRIX) الذى يهتم بوعاء فكرى واحد آخر هو رسائل الدكتوراه الممنوحة بصفة رئيسية من جامعات أمريكية فى مختلف موضوعات العلوم والإنسانيــات . أما المرصد الثــالث فهو (تبادل معلومات العلوم بمعهد سميثونيان « تمعونيان :
(Smithonian Science information Exchange «SSIE

صحيح أن هذا المرصد الأخير لا يعتبر مرصدا ببليوجرافيا خالصا ، حيث إن الهدف الرئيسى من « تمعونيان » هو إجابة أسئلة مثل : من الذى يعمل فى بحث ما ؟ وفى أى مكان ؟ وبمعونةمن ؟ وعلى ذلك فهو ينظم ويجدول ويعد مختصرات وافية عن البحوث التى تجرى فى الولايات المتحدة الأمريكية ، والتى تتلقى مساعدات من مؤسسات حكومية أو غير حكومية . ولذلك كانت عناصر التسجيلة وافية بهذا الغرض ، حيث يمكن استرجاع المعلومات بعناصر كثيرة أهمها : أسماء القائمين بالبحوث أو مشاركيهم ، أسماء الهيئات التى تقدم المعونات ، عنوان البحث ، السنة المالية ، رءوس الموضوعات ، الملخص ، رقم « تمعونيان » المسلسل ، قيمة المبلغ المرصود للبحث ...

أما « امباريه » فهو يهتم — كما ذكر — بوعاء فكرى واحد ، فهو يشمل جميع رسائل الدكتوراة الممنوحة — بصفة رئيسية — من جامعات أمريكية فى مختلف موضوعات العلوم والإنسانيات . ويجرى حاليا تغطية الرسائل الممنوحة من جامعات كندا وأوروبا . وينتج « امباريه » تسجيلات ببليوجرافية هى الصورة الالكترونية لــ « مستخلصات الرسائل الجامعيــة « مسترية : Dissertation Abstracts International «DAI ولكن بدون مستخلصات ؛ إلا أن هــذه التسجيلات الالكترونية متاحة فقط عن طريق Xerox University Microfilms صاحبة المرصد .

ويتيح « امبارية » خدماته ، خلال خدمة البحث التي يقدمها بعناصر اسرجاعية أهمها : المؤلف ، والمعهد أو الجامعة التي منحت الدرجة العلمية ، والكلمات المفتاحية الخاصة بعنوان الرسالة . أما عناصر التسجيلة نفسها فتحتوى على : اسم المؤلف ، والدرجة العلمية التي حصل عليها ، والسنة التي حصل فيها على هذه الدرجة ، واسم الجامعة ، والرقم المسلسل للرسالة المنشور فى « مسترية » ورقم الصفحة فى « مسترية » وذلك ليمكن الرجوع إليها للحصول على معلومات أكثر .

أما « خدثيق » الذى تنتجه مطبوعات ديرونت فى لندن . فيهتم بوعاء فكرى واحد ، ولكنه هام جدا ، هو براءات الاختراع [١] بكل ما تحويها من موضوعات . ويقدم « خدثيق » تسجيلات الكترونية خاصة بـ (كشاف براءات الاختراع العالمية «كشباع : World Patent Index «WPI)وهى تغطى على المستوى العالمى براءات الاختراع فى (٢٤) دولة مختلفة . منذ عام ١٩٦٣ . ومن الممكن البحث فى « كشباع » بعناصر استرجاعية كثيرة منها : اسم صاحب براءة الاختراع ، والتصنيف العالمى لبراءة الاختراع ، ورقم صاحب براءة الاختراع ، وعنوان القسم الخاص فى « كشباع » ، وتاريخ البراءة [٢] .

ويقدم « خدثيق » — أيضا — تسجيلات الكترونية أخرى فى مجال براءات الاختراع هى (كشاف براءات الاختراع المركزى «كشبام : Central Patent Index «CPI) وتعتبر هذه التسجيلات خاصة بمستخلصات براءات الاختراع المتخصصة فى الكيمياء . وهى تغطى قسم الكيمياء فى « كشباع » ، ولكن

---

(١) لتعريف براءات الاختراع ، أنظر :

United Nations conterence on Trade and Development-Geneva, 1975. The role of the patent system in the transfer of technology to developing countries. New York, United Nations, 1975.

(٢) يمكن تحديد بداية ونهاية لتاريخ معين فى ذهن الباحث ، وذلك لاسترجاع براءات الاختراع التى صدرت بين هذين التاريخين ، وبذلك يعتبر هذا التاريخ (البداية والنهاية) عنصراً استرجاعيا .

بتفاصيل أكثر . وينقسم « كشبام » إلى (١٢) قسما متميزا مثل : البلاستيك والبوليمرات «PLASDOC» ، والعلوم والصيدلة «FARMDOC» وبراءات العلوم الزراعية «AGDOC» ، والكيميائيات «CHEMDOC» والكيمائيات العضوية «ORGANDOC» .... الخ . ويمكن البحث فى « كشبام » بعناصر استرجاعية كثيرة تشبه العناصر الاسترجاعية الخصة بـ « كشباع » .

مراصد المعلومات العامة الخاصة بالأوعية غير المستقلة :

لعل أفضل ما يمثل مراصد المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالأوعية غير المستقلة ، هى مراصد الأخبار والمقالات فى الدوريات العامة ، وأشهرها « بنك المعلومات : The Information Bank » الذى كان يسمى قبل عام ١٩٧٦ « بنك نيويورك تايمز للمعلومات New York Times Information Bank » وهو يعتبر حتى الآن أعظم نظم الاسترجاع لمحتويات الدوريات العامة من حيث دقة التحليل والاستخلاص ، حيث يجرى تكشيف واستخلاص الأخبار والمقالات فى نيويورك تايمز وأربع دوريات أخرى قبل مرور (٤٨) ساعة على نشرها فى دوريتها الأصلية . أما بقية الدوريات فهى تستغرق مابين أربعة وخمسة أيام حتى يتم تكشيفها واستخلاصها الكترونيا[١] .

ويغطى « بنك المعلومات » الأحداث الجارية ، والأخبار ، والمقالات العامة التى تتعلق بالسياسة والاقتصاد والدبلوماسية والشئون الثقافية والاجتماعية ، وحتى الاعلانات تغطى من قبل المرصد بشرط أن يكون فيها قيمة اخبارية ، أو تتعلق ببحوث جديدة .

ويُعد « بنك المعلومات » تسجيلاته الببليوجرافية ، مصحوبة بمستخلصات عن محتويات نيويورك تايمز منذ عام ١٩٦٩ ، ومع بعض البيانات المختارة

---

(١) للتعرف على الدوريات الأربع ، والدوريات الأخرى (عددها خمس وخمسون دورية) التى يتم تكشيف مقالتها واستخلاصها ، مع جريدة نيويورك تايمز ، وللتعرف على مزيد من التفاصيل عن بنك المعلومات أنظر ص (١٣٩ — ١٤١)

من الدوريات والجرائد الأخرى[١] . ويمكن البحث في « بنك المعلومات » بعناصر استرجاعية كثيرة أهمها العناصر الموضوعية وأسماء الأشخاص . وتتمثل العناصر الموضوعية في « الواصفات : Discriptors » المستمدة من مكنز خاص بنيويورك تايمز NewrYork Times Thesaurus of Discriptors كما يمكن البحث بعناصر أخرى منها أسماء الأشخاص ، ورقم المصغرات البطاقية ، وسنة معينة ، أو شهر معين ، أو يوم معين ، أو عمود معين في جريدة نيويورك تايمز .... الخ .

وإذا كان « بنك المعلومات » يمثل مراصد المعلومات العامة للأوعية الدقيقة تمثيلا دقيقا ، فإن هناك مرصداً آخر يمكن اعتباره ممثلا لهذه الفئة أيضاً ، وان لم يكن مرصداً عاما خالصاً . هذا المرصد هو (مركز معلومات المصادر التربوية « مربوية : (Educational Resources Informations Center «ERIC» وهو مرصد معلومات مباشر ينتجه المعهد القومي للتربية في الولايات المتحدة ، الأمريكية لاختزان معلومات ببليوجرافية عن التقارير ، ومقالات الدوريات ، والبحوث ، والدراسات الخاصة بالتربية في أوسع معانيها[٢] .

ومن الممكن أن نعتبر « مربوية » مرصدا واحداً ، ومن الممكن أن نعتبره مرصدين ، حيث يتكون في حقيقة أمره من ملفين : الأول : (مصادر للتربية « مصبية : Resources in Education «RIE) والثاني (الكشاف الجاري للدوريات « كشبية : Current Index to Journals in Education «CIJE) وقد أصبح رصيد هاتين الببليوجرافيتين متاحا من المراكز الالكترونية التي تتولاها مؤسسات أكاديمية وتربوية في أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية .

---

(١) من هنا يمكن احتسابه مرصد معلومات ببليوجرافي ، وليس بنك معلومات حيث أن الاختزان هنا ، هو اختزان ببليوجرافي لبطاقات الأوعية التي تتمثل في مقالات الدوريات التي يكشفها – حتى ولو كان مصحوبا بمستخلصات .

(٢) لذلك اعتبرناه مرصدا عاما ، حيث يغطي موضوعات التربية بأوسع معانيها ، ومنها تعليم الكبار ، والأطفال الموهوبين ، واللغات واللغويات ، وعلوم المكتبات والمعلومات ، ومهارات الاتصال والقراءة ، وإعداد المدرسين ، والتقييم والقياس والامتحانات ، والتربية الفنية والمهنية ... وهي موضوعات تتعلق بالتربية من قريب أو بعيد .

وذلك عن طريق التسجيلات الببليوجرافية الخاصة بـ « مصبية » و « كشبية » التى تنتقل بواسطة أشرطة ممغنطة إلى تلك المراكز .

ويشتمل « مصبية » على مستخلصات للتقارير والأبحاث المدخلة به ، والتى تبلغ حوالى الأربعين ألف تقرير سنويا . وهو متاح منذ عام ١٩٦٦ أما « كشبية » فيشتمل على مستخلصات لمقالات الدوريات التى يكشفها ، والتى تبلغ حوالى (٧٠٠) دورية .

ويمكن البحث فى كلا المرصدين بعناصر استرجاعية كثيرة أهمها : الرقم الخاص بـ « مربوية » ، والمؤلف أو المؤلفين ، والمؤسسة المنتجة للوثيقة ، وتاريخ المطبوع ، ورقم العقد أو المنحة التى أجريت لها الدراسة أو البحث.. ، كما يمكن البحث بواصفات مستمدة من مكنز « مربوية » أو غيره ...

وبنظرة سريعة على المراصد العامة سواء كانت خاصة بالأوعية المستقلة أو الدقيقة ، وهى : « مكايو » و « أديدة » و « فما » و « خدثيق » بجناحيه ، « كشباع » و « كشبام » و « امبارية » و « كشبية » — نرى أن مجال التغطية فى كل مرصد يختلف عن الآخر .

فبينما نرى أن الاختزان فى « مكايو » يعتبر فهرسا موحدا لمقتنيات حوالى (٢٤٠٠) مكتبة منتشرة فى أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ، نرى أن « فما » يمثل فهرسا فرديا لمقتنيات مكتبة واحدة هى مكتبة الكونجرس فى واشنطن ، ونرى أن « أديدة » تمثل فهرسا موحدا للدوريات المقتناة من قبل (٨٠٠) مكتبة أمريكية فى الفترة من عام ١٩٥٠ إلى ١٩٧٠ .

أما مجال التغطية فى « خدثيق بجناحيه » « كشباع » و « كشبام » وفى « امبارية » وفى « تمعونيان » فيكاد يتشابه موضوعيا ، وان اختلف شكليا . يتشابه موضوعيا فى أن كل مرصد من هذه المراصد يغطى مختلف موضوعات المعرفة البشرية . ويختلف شكليا فى أن كل مرصد انفرد بتغطية هذه الموضوعات فى وعاء واحد من أوعية الفكر . فبينما نرى « خدثيق » يهتم ببراءات الاختراع حيث يتم فحص حوالى (١٢,٠٠٠) براءة اختراع سنويا

من (٢٤) دولة مختلفة ، نرى « أمبارية » يهتم برسائل الدكتوراة الممنوحة بصفة رئيسية من جامعات أمريكية ، وبصفة غير رئيسية من جامعات كندا ، وأوروبا ، حيث يتم إضافة حوالى (٣٠,٠٠٠) رسالة دكتوراة سنويا . ونرى «تمعونيان» يهتم هو الآخر بالإنتاج الفكرى غير المنشور للبحوث الجارى العمل فيها والمدعومة من مؤسسات حكومية أو غير حكومية فى الولايات المتحدة الأمريكية ، حيث تتكون مدخلاته من حوالى (١٠٠,٠٠٠) تسجيلة غير ببليوجرافية سنويا .

أما الاختزان الالكترونى فى « بنك المعلومات » وفى « مربوية » بجناحيه « مصبية » و « كشبية » ، فإنه يتمثل فى كشاف للأوعية الدقيقة بالدوريات ، كما هو الحال فى « بنك المعلومات » و « كشبية » . وقد يتمثل فى كشاف للأوعية الدقيقة فى التقارير ، وأعمال المؤتمرات المنشورة والأنظمة واللوائح كما هو الحال فى « مصبية » .

هذا عن التغطية ، أما عن الاتاحة فيوجد النمط الأكثر تقدما ، الذى يتم فيه الادخال والإضافة والتغيير ثم الاسترجاع بالاتصال المباشر فى موقع المرصد نفسه ، أو من خلال المنافذ ، كما هو الحال فى « فما » و « بنك المعلومات » و « مكايو » . وقد تكون الإتاحة من المنشىء : Developer فقط ، ولا يمكن الحصول على الخدمات الخاصة بالمرصد من أى مصدر آخر ، كما هو الحال فى « امبارية » حيث يمنع بيع وسائط نقل تسجيلاته الببليوجرافية وهى الأشرطة الممغنطة إلى أى جهة أخرى . وقد يسمح المنشىء بأن يشاركه مصدر آخر فى إتاحة خدمات المرصد كما هو الحال فى « تمعونيان » حيث يمكن الحصول على خدماته من «شَتَنْـُظـُم» ، وكما هو الحال فى « خدثيق » حيث يمكن الحصول على خدماته من معهد البترول الأمريكى ، و « مربوية » بجناحيه « مصبية » و « كشبية » الذى يمكن الحصول على خدماته من « لوكهيد» ومن « شَتَنْـُظـُم » .

أما عن الخدمات التى تقدمها مراصد المعلومات العامة ، فهى متنوعة وكثيرة . وتعتمد بصورة أساسية على عناصر المعلومات الموجودة فى الاختزان

الببليوجرافى . وسنتعرض لها بتفصيل أكثر عند الحديث عن المراصد المتخصصة ، إلا أنه يمكن تقسيم هذه الخدمات بصفة عامة إلى :

(أ) خدمة البحث ، ويتمثل ذلك فى برامج « بام » وبرامج الاسترجاع الخلفى ، وخدمات الاتصال المباشر .

(ب) الخدمة الفنية ، ويتمثل ذلك فى الفهرسة المباشرة ، والتحقق من أحد البيانات بالنسبة لكتاب معين أو أى وعاء آخر ، وقد يتمثل ذلك فى وضع نظم فرعية للاقتناء أو للإعارة بين المكتبات ، أو للإعارة داخل كل مكتبة مشتركة أو للفهارس الموحدة ، كما هو الحال فى مخطط « مكايو » .

مؤسسات المعلومات :

فضلت أن أعالج مؤسسات المعلومات فى جزء مستقل عن المراصد العامة والمتخصصة ، إذ من الطبيعى أن يكون لكل مرصد معلومات « منشىء » ، وهو الهيئة التى أعدت المرصد ابتداء من أعداد بطاقاته الببليوجرافية حتى تجهيزها للاختزان الالكترونى . وقد يمنع بيعها أو تأجيرها للآخرين ، فيصبح هو الوحيد الذى يتيح للمستفيدين استخدام المرصد، أو يبيعها على أى وسيط لنقل المعلومات ، فيتيح لغيره من الهيئات — التى غالبا ما تكون تجارية — فيصبح أى منها المصدر Processor أو Suplier .

هذا المصدِّر يحصل على المختزنات الجديدة فى المرصد بصفة دوريه ، فيضيفها إلى مركزه الالكترونى الذى ينشئه لنفسه مع غيره من مراصد المعلومات الأخرى التى يقتنيها ومن مختزناتها الجديدة التى تصله بصفة دورية ، مما يتيح لهذا المصدِّر تقديم خدمة ممتازة للمستفيدين منه نتيجة لإقتنائه مجموعة من المراصد التى تتميز بكثافة الإقبال على استخدامها . وقد يكتفى المصدِّر باقتناء المراصد وتقديم الخدمات منها فيكون مصدِّراً فقط ، وقد يعمل بجوار ذلك على إنتاج المراصد فيكون منشئاً ومصدِّراً فى آن واحد .

وفى هذا الشق من هذا الفصل سنتعرض بدراسة تحليلية لبعض تلك المؤسسات فى الولايات المتحدة الأمريكية وأوربا الغربية . أما الدراسة

التفصيلية عنها ، فقد أثبتت فى الفصول التالية من الكتاب . وعلى ذلك سنتناول فى هذه الدراسة التحليلية الستة مؤسسات التالية : —

١ — خدمات لوكهيد للمعلومات « لوكهيد » .

Lockheed Information Service.

٢ — شركة تنمية النظم « شتَنْظُم :

System Development Corporation «SDC

٣ — معهد البترول الفرنسى « مبنسى :

Institute Francais du Petrole «IFP.

٤ — المعهد الكندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية « مكلوجية :

Canada Institute of Scientific and Technical Information «CISTI

٥ — الجمعية الفرنسية للتوثيق الآلى فى الكيمياء « جفتاك :

Association Francaise de Documentation Automatique en chemie «AFDAC .

٦ — خدمة توثيق الفضاء « فضائيق :

Space Documentation Service «SDS

ولكل من هؤلاء المصدرين وتلك الشركات أهداف وغايات ، ووسائل لتحقيق هذه الأهداف والغايات . فكل منها يقتنى عدداً من مراصد المعلومات البيليوجرافية قد تكون متخصصة فى موضوع محدد ، وقد تجمع معظم مراصد المعرفة البشرية ، وبعضها ينشىء مراصد بنفسه ، فيكون منشئاً ومصدراً فى نفس الوقت .

ولقد اختططت لتقييم هذه المؤسسات منهجا محدداً يتكون من ثلاث زوايا : فأبدأ بدراسة مقارنة لها من حيث التعريف العام والنشأة والهدف من وجودها ، وعما إذا كانت مؤسسة تجارية تهدف إلى الربح ، أم مؤسسة غير تجارية تقدم خدماتها مقابل تكلفة مناسبة ، يلى ذلك مقارنة للمراصد التى يقتنيها كل منها لبيان اهتمامات المصدِّر ، وللتعرف على المراصد التى تتميز بكثافة الاستخدام ، وأخيرا مقارنة للخدمات التى يقدمها كل مصدر للمستفيدين منه .

ففي الزاوية الأولى الخاصة بالتعريف العام نرى أن هناك مؤسستين تجاريتين تهدفان إلى الربح بالدرجة الأولى من وراء اقتناء مراصد المعلومات واتاحتها للمستفيدين ، هما : « لوكهيد » و « شتنظم » الأولى تعتبر قسما من « شركة لوكهيد للصواريخ والفضاء » المعروفة عالميا فى « بالو آلتو » بكاليفورنيا . والثانية شركة معلومات قائمة بذاتها فى « سانتا مونيكا » بكاليفورنيا أيضا .

ولما كانت « لوكهيد » و « شتَنْظُم » مؤسستين تجاريتين ، فإنهما لا ينشئان أى مراصد للمعلومات . لذلك فإن كلا منهما تعتبر مصدِّرا خالصا بعكس بقية المؤسسات الستة التى تنشىء مراصد بجوار عملها كمصدِّرين . هذا إذا استثنينا « جفتاك » التى لا تنشىء أى مرصد هى الأخرى ، إلا أنها تشترك مع « مبنسى » و « مكلوجية » و « فضائيق » فى أنها مؤسسة غير تجارية أى لاتستهدف الربح من الخدمات التى تقدمها . إذ أن « جفتاك » جمعية علمية فى باريس اهتمامها بالدرجة الأولى هو التوثيق الالكترونى فى مجال الكيمياء بمفهومها الواسع واقتناء مراصد المعلومات البيليوجرافية الكيمائية ، بينما نرى أن « مبنسى » هو معهد بترول فرنسى اهتمامه بالدرجة الأولى هو انشاء مرصد معلومات بترولى خاص به[١] ، واقتناء مراصد المعلومات البيليوجرافية البترولية الأخرى ليقدم خدماته من خلالها .

أما « مكلوجية » فهو معهد كندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية ينشىء ثلاثة مراصد للمعلومات[٢] ، ويقتنى مراصد المعلومات البيليوجرافية

(١) المرصد هو (المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية « مباغ »
(Petro -Chemicals Plants in Western Europe

(٢) المراصد الثلاثة هى (مشروع معلومات التلوث « موث » :
(Pollution Informatıon Project «PIP

و(القائمة الموحدة للدوريات العلمية فى المكتبات الكندية
(Union List of Scientific Serials In Cenadian Libraries «UNION»

و(قائمة البحوث التى تتلقى مساعدات من الحكومة الاتحادية فى الجامعات الكندية :
(Inventory of Federally Supported Research in andCian Universities.

ذات العلاقة بالعلوم والتكنولوجيا . وهو بصورة أو بأخرى يمثل فى كندا ما تمثله « لوكهيد » و « شتَنْظُم » فى الولايات المتحدة الأمريكية ؛

وأخيرا نرى أن « فضائيق » هو قسم من (منظمة بحوث الفضاء الأوروبية « مبفا : European Space Research Organization «ESRO) التى انفصلت كمنظمة مستقلة عن المؤسسة الأم (وكالة الفضاء الأوروبية « وفا : The European Space Agency «ESA) وذلك لتتولى أعمال التوثيق والإعلام العلمى والتكنولوجى الخاص بعلوم الفضاء . واهتمامها بالدرجة الأولى هو إنشاء مرصد معلومات ببليوجرافى فى علوم الفضاء[1] ، واقتناء معظم مراصد المعلومات الببليوجرافية التى تتعلق بعلوم الفضاء لتقدم خدماتها من خلالها ، وذلك خلال شبكات اتصال عبر القمر الصناعى تربط عشرة منافذ منتشرة فى العواصم الأوروبية بصفة رئيسية[2] . والصفة الغالبة على هذه المؤسسات هى صفة المصدِّر ، وليس صفة المنشىء ؛

أما بالنسبة للزاوية الثانية الخاصة بمراصد المعلومات التى يقتنيها المصدِّرون فانه لكى يمكن تحليلها وتقييمها لنرى مدى اكتمالها ومناسبتها لأهداف وخدمات المصدِّر ، ولنرى أى المراصد أكثر استخداما لدى المصدرين وشركات المعلومات ، فإنه يلزم التعرف عليها . والجدول التالى يمثل مقتنيات كل مصدِّر وكل شركة من هذه المراصد .

---

(١) المرصد هو « خدمه تونيق الفضاء » فضائيق

(٢) يوجد منفذ من هذه المنافذ فى المغرب .

جدول رقم (١)

مراصد المعلومات المقتناة من قبل شركات المعلومات والمصدرين

رقم مسلسل	اسم الشركة أو المصدر / اسم المرصد	فضائية	جفنات	مكلوجية	مبنيي	شتنظم	لوكهيد
1	AIM / ARM						√
2	APIPAT				√	√	
3	APILIT				√	√	
4	ASI INDEX					√	
5	Piological Abstracts Previews			√			
6	BIOSIS PREVIEWS						√
7	CAC	√	√	√	√		
8	CAIN		√	√		√	√
9	CBAC		√				
10	CHEM 7071					√	√
11	CHEMCON					√	√
12	Chemical Titles			√			
13	CIS Index					√	
14	Claims / CHEM						√
15	Claims / GEM						√
16	Claims / IFI - Plenum Data Corporation				√		
17	CMA		√				
18	COMPENDEX	√	√	√	√	√	√
19	Domestis Statics				√		√

مسلسل	اسم الشركة أو المصادر / اسم المرصاد	فضائية	جنرال	مكلوجية	ميتسى	ستنظم	لوكهيد
20	EIS Industrial plant statistics				√		√
21	Environmental Science Citation Science Index	√					
22	Electronic Components Data bank	√					
23	ERIC		√	√		√	√
24	Exceptional Child Education Abstrctsa						√
25	Foundation Directory						√
26	Foundation Grants Index						√
27	Funk and Scott Indexes				√		√
28	GEO / REF		√	√	√	√	
29	IDC / LEBCON Sections C,E,F & S					√	
30	INFORM		√			√	√
31	INSPEC	√	√	√			√
32	International Statics				√		
33	Inventory of Federally Supported Research in Canadian Universities			√			
34	ISMEC						√
35	MARC			√			
36	Market Abstracts				√		√
37	MEDLARS			√			

رقم مسلسل	اسم الشركة أو المصادر / اسم المرصد	لوكهيد	ستنظم	بيلسي	مكلوجرافية	جيتاك	فضائيات
38	METADEX				√		√
39	Mateorological Geo-astrophysical Abst.	√					
40	NASA						√
41	NTIS	√	√	√		√	√
42	Nuclear ·Scicee Abst.						√
43	Oceanic Abst.	√					
44	P/E News		√	√			
45	Petrochemical Plants in western Europe			√			
46	Petroleum Abst.		√	√			
47	PIP				√		
48	POLLUTION		√	√		√	
49	POST					√	
50	REDICASTSP					√	
51	Psychologica l Abst.	√			√		
52	Science Citation Index				√		
53	Scisearch	√					
54	Social Sciences Citation Index				√		
55	Social Search	√					
56	Source Directory			√			
57	SSIE		√	√			
58	STAR						√
59	UNION				√		

رقم مسلسل	اسم الشركة أو المرصد / اسم المصادر	فضائيق	جفتاك	مكلوجية	مبنسي	شتنظم	لوكهيد
60	Uniterm Data base on U.S. chemical patents				√		
61	U.S Covernment Report Annum cements			√			

ومن استقراء هذا الجدول نرى أن « لوكهيد » تقتنى (٢٥) مرصدا وبنكا للمعلومات ، كما تقتنى « شتَنْـُظم » (١٧) مرصداً وبنكا للمعلومات هى الأخرى . أما « مبنسي » فتقتنى (١٩) مرصداً . وتقتنى « مكلوجية » (١٨) مرصداً وتقتنى « جفتاك » (١١) مرصدا ، ومتاح لها مرصدان من خلال « شتنظم » ، وأخيراً تقتنى « فضائيق » (١٠) مراصد[١] .

والعبرة هنا ليست بعدد المراصد الببليوجرافية التى يقتنيها كل مصدر وشركة ، إنما العبرة بتخصص هذه المراصد ومدى تغطيتها الموضوعية والشكلية . ولقد جذب انتباهى أن الشركتين التجاريتين اللتين تهدفان إلى الربح من وراء اقتناء هذه المراصد ، وهما « لوكهيد » و « شتَنْـُظـم » تميلان إلى اقتناء المراصد التى تتميز بكثافة الإقبال من المستفيدين على استخدامها ، وهو الأمر الذى يؤكد لها حسن استغلالها لرؤوس أموالها .

أما «شتَنْـُظم» فتهتم بمراصد المعلومات البترولية اهتماما كبيرا فهى تقتنى أهم أربعة مراصد ببليوجرافية بترولية وهى : « مسبراع : APITAT » و « مستكرير : APILIT » و « كابتروطاقة : P-E News »

---

(١) قلة قليلة مما تقتنيه المؤسسات الستة تقع تحت بنوك المعلومات ، وليس تحت مراصد المعلومات الببليوجرافية . وقد حرصت أن أوردها ضمن مقتنيات كل شركة ومصدر – رغم قلتها – حتى يكون التحليل لها كاملا .

و « مسبترول : Petroleum Abstracts » ، بينما لا تقتنى « لوكهيد » أى مرصد من هذه المراصد الببليوجرافية . وحتى لو أخذنا المراصد القريبة من البترول وموضوعاته ، لوجدنا أن « شتنظم » تولى اهتماما كبيرا لها ، فنراها تقتنى مرصدا يهتم بمشكلة للبترول دور كبير فيها هو « التلوث : Pollution » وتقتنى مرصداً آخر يهتم بالجيولوجيا ودراسة طبقات الأرض ، وهى من العلوم ذات العلاقة الوثيقة بموضوعات البترول ، وهو «مرلوجية GEO-REF » بينما لا تهتم « لوكهيد » باقتناء هذه المراصد .

وإذا اعتبر « لوكهيد » و « شتنظم » مؤسستان تجاريتان ، فإن بقية المصدرين الستة الذين تم تناولهم فى هذه الدراسة هى مؤسسات علمية تسعى لخدمة بحاثها فى الدرجة الأولى مما ينعكس ذلك على نوعية المراصد التى يقتنيها كل منها . فنرى « مبنسى » وهو معهد بترول فرنسى يهتم بجميع مراصد البترول الببليوجرافية ، والمراصد ذات العلاقة بالبترول فيقتنيها . إلا أنه حين يكتشف أن تغطية هذه المراصد للإنتاج الفكرى الأوربى بعامة ، والفرنسى خاصة غير كافية ، ينشىء مرصداً لتغطية هذا النقص ويسميه المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية «مباغ » Petrochemical Plants in Western Europe ليغطى الإنتاج الفكرى فى موضوعات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والاقتصاد ذات العلاقة بالبترول مع التركيز على الإنتاج الأوروبى فى هذا المجال .

ونرى « مكلوجية » وهو معهد كندى للعلومات العلمية والتكنولوجية يهتم بصفة رئيسية بمراصد معلومات العلوم والتكنولوجيا فيقتنيها . ولا يكتفى بإقتنائها وتقديم خدماته المحسبة منها ، بل ينشىء ثلاثة مراصد خاصة به لتغطية نواحى الإنتاج الفكرى الكندى فى مجال العلوم والتكنولوجيا . أما « جفتاك » و « فضائيق » فلكل منهما تخصصهما الموضوعى ، الأول جمعية علمية فرنسية تهتم بالكيمياء ، والثانى خدمة لمنظمة إقليمية دولية تهتم بعلوم

الفضاء . وقد انعكس أثر تخصصهما واضحا على مقتنياتهما من مراصد المعلومات كما هو واضح من الجدول

أما الزاوية الأخيرة فى هذه الدراسة التى تتعلق بتلك المؤسسات فتختص الخدمات التى يقدمونها للمستفيدين من مراصد المعلومات المقتناة . والحقيقة أن جميع المصدّرين يقدمون خدمات « بام » . كما يقدمون خدمات ، الاسترجاع الخلفى المباشر . الأول بأن تحدد الهيئات أو الأفراد المستفيدة من المرصد السمات المميزة لحاجاتها واهتماماتها . وقد تكون هذه السمات معيارية وقد تكون فردية . وذلك فى هيئة قطاعات عريضة من المعرفة أو رؤوس موضوعات أو واصفات . ويحول المختصون بشركة المعلومات هذه السمات إلى برامج ثابتة للاسترجاع الدورى من المختزنات الجديدة التى تضاف إلى كل مرصد . ويكون نتاج ذلك قائمة ببليوجرافية تقابل حاجات واهتمامات كل هيئة أو فرد . أما الثانى وهو الاسترجاع الخلفى الذى قد يكون مباشراً أو غير مباشر شأنه فى ذلك شأن « بام » فإنه يتم بالنسبة للمختزنات القديمة ، ولفترة معينة يحددها الباحث بنفسه وتكون عملية الاسترجاع لمدة واحدة بعكس « بام » الذى يتم الاسترجاع فيه بصفة دورية . وتكون المخرجات قائمة ببليوجرافية بما يقابل حاجات واهتمامات الباحثين .

أما طريقة الاسترجاع فإن لكل مرصد من المراصد الببليوجرافية المقتناة نظامه الخاص به فى الاسترجاع ، من حيث العناصر الاسترجاعية التى تعتبر جزءا من عناصر التسجيلة ، ومن حيث طبيعة العنصر ، هل هو مثلا « مصطلحات حرة : Free Terms » أو مصطلحات مقننة مأخوذة من « مكنز : Thesauri » وإن كان هذا لا يمنع من أن تكون لكل شركة تجارية نظاماً خاصا بها فى الاتصال المباشر يستخدم فيه أى تركيبة ملائمة من عناصر التسجيلة منفرداً أو مركباً مع غيره بعوامل الربط المنطقى الثلاث « و » « أو » « غير » .

وكمثال على ذلك تستخدم « لوكهيد » نظاما خاصا بها يسمى «DIALOG» ، تستخدم « شتنظم » نظاما آخر يسمى «ORBIT» . أما « مكلوجية » فتستخدم نظاما يسمى CAN/OLE ، وتستخدم « فضائيق » نظاما آخر يسمى RECON وكلها أنظمة اتصال مباشر متاحة خلال شبكات اتصال تليفونية مزودة بمنافذ، كما هو الحال فى «لوكهيد » و« شتنظم » و«مكلوجية »، أو متاحة خلال شبكات اتصال بالقمر الصناعى ومزودة أيضا بمنافذ كما هو الحال فى « فضائيق » .

الفصل الثانى

تحليل لمراصد المعلومات الببليوجرافية المتخصصة

تمهيـــــد

مجموعـــة مراصـــد البترول .

مجموعـــة مراصـــد الجيولوجيا .

مجموعـــة مراصـــد الكيمياء .

مجموعـــة مراصد العلوم الاحيا ـ طبية .

مجموعـــة مراصد العلوم البحتة والتطبيقية .

مجموعـــة مراصـــد التلوث .

مجموعـــة مراصـــد الطاقة الذرية .

مجموعـــة مراصـــد الإدارة .

تمهيـــــد :

تتناول الدراسة فى هذا الفصل «٤٢» مرصدا ببليوجرافيا من مراصد المعلومات المتخصصة فى العلوم والتكنولوجيا بصفة عامة . وقد رأيت أن يكون تحليل هذه المراصد فى مجموعات موضوعية . وذلك أفضل من التقسيم التقليدى الذى اتبعه الباحثون فى هذا المجال ، كتقسيمها حسب نوعية الأوعية التى تغطيها أو كثافة هذه التغطية ، أو عمق عناصر المعلومات بها سواء كانت عناصر استرجاعية أو عناصر من محتويات التسجيلة ، أو حسب جمهور المستفيدين منها ، أو إمكانات الاتصال المباشر أو غير المباشر المتاحة بها ، أو أنواع الخدمات التى تقدمها . وعلى ذلك فقد قسمت إلى مجموعات ، دُرِس فى كل مجموعة عددا من المراصد الببليوجرافية ذات التخصص الموضوعى الواحد .

وقد تناولت فى المجموعة الأولى المراصد البترولية الخاصة وهى خمسة مراصد ببليوجرافية هى (مستخلصات البترول « مسبترول » : Petroleum Abstracts) ، و (مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الإنتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول « مستكرير : API Abstracts of Refining Literature «APILIT) ، و(مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى براءات الاختراع ، «مسبراع : API Patent Alert Abstracts «APITAT) و (كشاف أخبار الأعمال للبترول والطاقة « كابتروطاقة : Petroleum / Energy Business News Index «P/E News) و(المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية ، « مباغ » : Petrochemical Plants in Western Europe)

وتناولت فى المجموعة الثانية المراصد الجولوجية ، وهى أربعة مراصد ببليوجرافية هى : (ملف المراجع الجيولوجية «مرلوجية : Gelogical Reference File «GEO - REF) و(أرشيف علوم الأرض « أعاض » : Geo Archives) ، و(نظام علوم الأرض«نعاض» : GEODE SYSTEM) و(خدمات المعلومات الجيوميكانيكية « خمْجيَّة » : Geomechanical Information Services) ،

أما المجموعة الثالثة فهى المجموعة الكيمائية ، ويبلغ عددها اثنى عشر مرصدا ببليوجرافيا . وهى كما يلى :(المستخلصات الموجزة الكيميائية « مسْمائية : Chemical Abstracts Condensates «CAC) و(الكشاف الموضوعى الموحد لمسمائية « كمسائية : Chemical Abstracts, Integrated Subject File «CAISF) و(المناشط الحيوية الكيمائية «محمائية : Chemical Biological Activities «CBAC) و (فهرس براءات الاختراع «فَبْرَاع » : Patent Concordance) و(تكنولوجيا وعلم البوليمر « تَعْلِيمر : Polymer Science and Technology «POST) و(المؤلفات الكيمائية « مائية : Chemical Titles «CT) ، و(كشاف مصادر خمسائية «كخمسائية : Chemical Abstracts Service Source Index «CASSI) و(الطاقة : Energy) و(المواد : Materials)و(علم التبيؤ والبيئة « التبيُّؤ » : Ecology and Environment) وهذه كلها من إنتاج (خدمة المستخلصات الكيمائية «خمسائية : Chemical Abstracts Service «CAC). هذا غير مرصدين آخرين هما : (التوثيق والإعلام الكيمائى« تاك : Chemical Information and Documentation «Chem Inform) و (ملف معلومات براءات الاختراع الخاص بجمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء « مبراع / حتاك : IDC Patent Data File :)

وتتناول المجموعة الرابعة مراصد العلوم الأحيا — طبية ، وهى ثمانية مراصد :(نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية « نتاطية : Medical Literature Analysis and Retrieval «Medlars :) بمشتقاته « الطب — مبـــاشر : MEDLINE » و (البث الانتقائى للمعلومات — مباشر : (Selective dissementation of Information on line «SEDLINE» و « الدوريات — مبـــاشر : Serials On — Line «SERLINE و « الفهرس — مبـــاشر : Catalog On — Line «CATLINE و « السميات — مباشر : Toxicology Information On - Line «TOXILINE و «القائمة المعجمية — رمطبية Medical Subject Heading Vocabulary File «««MeSH Vocabulary File : و « قائمة الاستناد — أسماء : «Name Autority File» و « القاموس الكيمائى — مبـــاشر :

Chemical Dictionary On-Line «CHEMLINE» و«السرطان – مباشر Cancer On Line «CANCERLINE.

والمجموعة الخامسة تتناول العلوم البحتة والتطبيقية بصفة عامة . صحيح أن الجيولوجيا والكيمياء تدخل ضمن هذا القطاع ، ولكن رأيت أن أخصص لكل منهما قسما منفردا فى هذه الدراسة نظرا لكثرة الانتاج الفكرى فى كل منهما . ويبلغ عدد مراصد مجموعة العلوم والتكنولوجيا أربعة مراصد ، هى كما يلى :(النظام التطبيقى للاختيار والتجميع الآلى فى الانتاج الفكرى ، « باسكال : (Programme Apliquée à la Selection et la compilation Automatique de la Literatuere «PASCAL و(خدمات المعلومات العالمية فى الفيزياء وتكنولوجيا الكهرباء وعلوم الكمبيوتر والتحكم ، «معكوتر : (International Infromation Services in Physics, Electro-technology, Computers and Control «INSPEC بشقيه « معكوتر – ١ » ، «معكوتر – ٢» ووليدة (خدمة المعلومات الهندسية الميكانيكية « خمسية : (Information Service in Mechanical Engineering«ISMEC و(كشاف الهندسة المحسب « كهسب : Computerized Engineering Index«COMPENDEX) بجناحية ، (مستخلصات الهندسة الحيوية «مهيوية» : Bioengineering Abstracts)، و(مستخلصات الطاقة « مسطاقة » : Energy Agstracts) و(كشـــاف مستخلصات المعادن « كمادن : Metal Abstracts Index «METADEX)

وتتناول المجموعة السادسة مشكلة من المشكلات ، وليس علما من العلوم أو فرعا من المعرفة البشرية . هذه المشكلة هى مشكلة التلوث . وقد تناولت فى مجموعة التلوث هذه مرصدين هما : (التلوث : POLLUTION) و (كشاف علم البيئة « كعبيئية » : Environmenal Service Index)

أما المجموعة السابعة الخاصة بعلوم الذرة ، فهى تشبه المجموعة الأولى الخاصة بعلوم البترول فى أنها تعالج جميع العلوم التى تختص بمادة من المواد . وقد تناولت فى هذه المجموعة مرصدين أيضا ، هما :(المستخلصات النووية ، « مسنووية : NuclearScience Abstracts «NSA) و(نظام المعلومات النووى

العالمى «نمنع : International Nuclear Information System «INIS)

أما المجموعة الثامنه والأخيرة فهى عن إدارة الأعمال ، والاقتصاد والمحاسبة ، والتسويق ، والعلاقات البنكية . . . وتحوى هذه المجموعة مرصدا واحدا هو : (معلومات إدارة الأعمال المستخلصة «مسأعمال : INFORM»)

سيتم تحليل هذه المراصد البليوجرافية المتخصصة — مجموعة مجموعه ، بحيث نتناول كل مجموعة فى دراسة مقارنة بين مراصدها من حيث السعة والتغطية ، ومن حيث التنوع فى العناصر الاسترجاعية التى يمكن أن تسترجع بها البيانات من المراصد ، ومن حيث عمق الخدمات المحسبة أو غير المحسبة التى يمكن أن يقدمها المرصد (١) .

مجموعة مراصد البترول :

ليس غريبا أن يهتم المسئولون عن تكشيف واستخلاص المعلومات فى المعرفة البشرية بموضوعاتها المتعددة — بالبترول ، باعتباره مادة ينجم عنها وحولها كثير من الانتاج الفكرى ، مما يستحق أن ينشأ لهذا الانتاج الفكرى الذى يتعلق بهـــذه المادة مرصد للمعلومات ، بل مراصد متعددة تغطى مختلف أوجه هذا الانتاج . ولقد اخترت من هذه المراصد خمسة تعتبر أشهرها وأقواها ، ان لم تكن هى كل الموجودة فى العالم الغربى ، حتى الآن — فيما يتعلق بالبترول . والمراصد الببليوجرافية الخمسة من إنشاء أقوى المؤسسات العلمية التى تعنى بتوثيق وتكشيف واستخلاص المعلومات البترولية .

أول هذه المؤسسات هى جامعة تولزا : The University of Tulsa فى أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية . وجامعة تولزا من أشهر الجامعات المهتمة بكل ما يتعلق بالبترول من علوم . ولعل ما يهم فى دراسة هذه الجامعة هو « قسم خدمة المعلومات » بها سواء كانت هذه الخدمة بالطرق

---

(١) أما الدراسة التفصيلية عن هذه المراصد البليوجرافيه فهى موجودة فى الفصول التالية من الكتاب .

التقليدية أم باستخدام الحسَّاب الالكترونى. وفى هذا المجال يعتبر القسم رائدا. فهو من أوائل المؤسسات العلمية التى أولت أعمال التوثيق والتكشيف والاستخلاص الخاص بالانتاج الفكرى فى البترول ، وما يتعلق به من موضوعات اهتمامها . وهذا القسم ينشىء أهم مرصد بترول مع قرائنه التى ينشئها معهد البترول الأمريكى ، ومعهد البترول الفرنسى . وهذا المرصد هو « مِسْبترول » .

وثانى هذه المؤسسات هو معهد البترول الأمريكى American Petroleum Institute فى نيويورك بالولايات المتحدة الأمريكية أيضا . وتعتبر « خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية Central Abstracting and Indexing Service التابعة للمعهد هى وقرينتها « قسم خدمة المعلومات بجامعة تولزا » أهم خدمات الاستخلاص والتكشيف فى عالم البترول . وتنشىء خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية ثلاثة مراصد ببليوجرافية بترولية هامة هى « مِسْتكرير » و « مِسْبراء » و « كابتروطاقة » .

أما المؤسسة الثالثة فهى معهد البترول الفرنسى «مَبَنْسِى» ، وهو يمثل فى أوربا ما يمثله معهد البترول الأمريكى فى الولايات المتحدة الأمريكية ويعمل « مبنسى » كمصدرٍ للمعلومات البترولية فى فرنسا (١) ، وذلك بجوار عمله فى انشاء مرصد معلومات خاص به . ويتولى مركز التوثيق التابع له عمليات الضبط الببليوجرافى على مخرجاته ، كما يتولى تقديم المعلومات الببليوجرافية للباحثين ، ويقوم بخدمات الترجمة من اللغات الأخرى إلى اللغة الفرنسية . وينشىء أهم مرصد بترول فى أوربا « مباغ » .

وتختلف هذه المراصد الببليوجرافية الخمسة فى تغطيتها الموضوعية الخاصة بالبترول . فبينما نرى أن « مسبترول » يهتم بالدرجة الأولى بالانتاج الفكرى الخاص باستكشاف البترول وانتاجه ، وما يتعلق بهذين التخصصين الرئيسين من موضوعات ذات علاقة بهما مثل الفيزياء الأرضية :

---

(١) تمت دراسة « مبنسى » كمصدر فى غير هذا الموضع . أنظر ص (١١٢ — ١١٤)

Geophysics والكيمياء الأرضية Geochemisrty ، والحفر : Drilling ، والمحافظة على الآبار ، وانتاج الزيوت والغاز ، وهندسة احتياطى البترول ، والنقل والتخزين ، وكل مظاهر تكنولوجيا امدادات البترول ، نرى أن « مستكرير » و « مسبراع » يغطيان الانتاج الفكرى فى مجال تكرير البترول ، ومنتجاته ، وبدائله ، والكيمياء ، والهندسة الكيميائية ، والبتروكيمائيات ، واقتصاديات صناعة البترول ، ومشكلات التلوث التى تتعلق بالبترول .

أما « كابتروطاقة » فيهتم فقط بالأخبار التى تتعلق بصناعة البترول والطاقة . فهو — إذن — مرصد معلومات يهتم بالأخبار ، وليس بالانتاج الفكرى . ويهتم « مباغ » فى تغطيته الموضوعية بالانتاج الفكرى الذى يتعلق بالبترول من جميع النواحى العلمية والتكنولوجية ، والهندسة والاقتصاد ذات العلاقة بالبترول بصفة عامة ، وموضوعات الغاز الطبيعى ، والصناعات البتروكيمائية ، والجيولوجيا ، والفيزياء الأرضية ، والحفر ، والهندسة المتعلقة باحتياطيات البترول ، والتكرير ، والكيمياء العضرية والتحليلية ، وتسويق البترول ومنتجاته ، والتحكم فى التلوث . وإذا استثنينا « مباغ » باعتباره مرصد بترول ببليوجرافى أوروبى ، وقارنا التغطية الموضوعية الخاصة بمراصد البترول الببليوجرافية الأمريكية لوجدنا أنها تكمل بعضها بعضا ، ولا يوجد بينها أدنى قدر من التكرار .

وإن كان الاختلاف شديدا بين هذه المراصد الببليوجرافية فى تغطيتها الموضوعية ، بحيث يكمل بعضها الآخر ولا يكرره ، فان الاختلاف فى تغطية أوعية الفكر أقل بكثير . إذ نرى أن « مسبترول» الذى اختص بالانتاج الفكرى الخاص باستكشاف البترول وانتاجه قد غطى معظم أوعية الفكر — ما عدا الكتب — بما فيها الدوريات ، وبراءات الاختراع ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير . أما « مستكرير » و « مسبراغ » فقد اتفقا أن يختص « مسبراع » ببراءات الاختراع ، ويترك بقية الأوعية لـ « مستكرير » .

وتفرض التغطية الموضوعية لـ « كابتروطاقة » أن تكون الدوريات

العامة التى تهتم بأخبار الأعمال للبترول والطاقة هى الوعاء الفكرى الذى يغطيه. وقد حدد ذلك فعلا فى خمس دوريات (١) . أما « مباغ » فانه يغطى معظم أوعية الفكر بما فيها الكتب ، وبراءات الاختراع ، والخرائط ، والدوريات ، والرسائل الجامعية . ويعتمد بصفة رئيسية على المعلومات التى تمده بها الشركات البتروكيمائية فى أوربا الغربية ، كما يحوى « مباغ » معلومات عن المشروعات الجديدة التى اختيرت من الانتاج الفكرى الجارى تكشيفه . ويجب التنويه أنه لا يحوى مستخلصات بل بيانات ببليوجرافية .

وإذا كانت مراصد البترول الببليوجرافية تختلف فى تغطيتها الموضوعيه ليكمل بعضها بعضا ، وتختلف فى تغطيتها لأوعية الفكر ليتخصص بعضها فى وعاء فكرى واحد كما هو الحال فى « مسبراع » حيث يتخصص فى براءات الاختراع . فان الاختلاف فى سعة هذه المراصد يتفاوت من مرصد إلى آخر حسب تخصص كل مرصد وتغطيته من أوعية الفكر ، فبينما نرى أن مختزنات « مسبترول» تتراوح بين عشرة آلاف واثنى عشر ألف مادة سنويا ، وما بين أربعة وخمسة آلاف مستخلص لبراءات الاختراع سنويا ، نرى أن مختزنات « مستكرير » تصل إلى حوالى (١٨٠٠٠) مقال سنويا ، ونرى أن مختزنات « مسبراع » من البيانات المدخلة تصل إلى حوالى (٢٥٠٠) براءة اختراع سنويا .

وإذا كانت عناصر التسجيلة فى هذه المراصد تتكون من عشرين عنصرا أو أكثر . فان العدد الأكبر منها عناصر استرجاعية . وتعتمد طبيعة العنصر على طبيعة أوعية الفكر المغطاه من قبل المرصد . وعلى ذلك يمكن البحث فى « مسبترول » برقم المستخلص . وعنوان المقال ، واسم المؤلف ، أو المؤلفين ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد ، ورقم العدد وسنة نشر الدورية ،

(١) هى :
— Middle East Economic Survey, Beirut, Lebanon
— The Oil Daily, Somerset, New Jersey, U.S.A.
— The Petroleum Economist London, U.K.
— Petroleum Intelligence Weekly, New York, U.S.A.
— Platts Oilgram News Service, New York, U.S.A.

ولغة المقال إذا كانت غير اللغة الانجليزية ، وأسماء المؤلفين الإضافيين ، وأسماء الشركات الإضافية ، ونوع المطبوع (براءة اختراع ، تقرير . . . .) وقسم التصنيف العام ، والواصفات الموضوعية التى يصل عددها فى كل وثيقة إلى عشرين واصفة مستمدة من مكنز خاص [١] . أما البحث فى « مستكرير » فانه يتم بالوسائل التقليدية (كالمؤلف ، والعنوان ، وعنوان الدورية . . .) ورقم الوثيقة الخاص بمعهد البترول الأمريكى ، والكلمات المفتاحية المستمدة من مكنز خاص بمعهد البترول الأمريكى [٢] . ويحتوى على (٥٢٨٤) مصطلحا مرتبة هجائيا وتلقى ضوءا على العلاقات التى تربط المصطلحات بعضها ببعض [٣] .

ولما كان الوعاء الفكرى الوحيد المغطى فى « مسبراع » هـــو « براءات الاختراع » ، فقد انعكس ذلك على العناصر الاسترجاعية الخاصة به وهى هنا : المخترع ، أو المتنازل له عن حقوق الاختراع ، أو صاحب براءة الاختراع أو وكيله ، والعنوان باللغة الانجليزية ، ورقم براءة الاختراع ، وتاريخ براءة الاختراع ، والرقم المسلسل ، والبراءات المشابهة ، ورقم الوثيقة الخاص

---

(١) هو : Exploration and Production Thesaurus

وهو متاح الكترونيا على أشرطة ممغنطة من قسم خدمة المعلومات بجامعة تولزا .

(٢) هو : American Petroleum Institute Thesaurus

وهو متاح الكترونيا على أشرطة ممغنطة من معهد البترول الأمريكى .

(٣) وذلك باستعمال المصطلحات الأوسع والمصطلحات الأضيق كالآتى :

BT : Border Terms (Autoposted).
CA : Chemical Aspects (Autoposted).
NT : Narrower Termes.
RT . Related Termes (Autoposted).
SA : See Also.
SN : Scope Notes.
US : Used For.

ومن الضرورى أن نشير إلى أن هناك شبها بين الطريقة المستخدمة فى بناء « المكانز » والمستخدمة فى بناء القوائم المعيارية لرؤوس الموضوعات ، حيث أن التحليل الموضوعى بالدوال اللغوية أيا كانت (واصفات أو رؤوس موضوعات) يتطلب توضيح العلاقات بين المداخل الموجودة فى القوائم أو المكانز .

بمعهد البترول الأمريكى . والكلمات المفتاحية المستمدة من مكنز معهد البترول الأمريكى .

أما « كابتروطاقة » فلا يوجد له عناصر استرجاعية إلا الكلمات المفتاحية أو الجمل المفتاحية « Key Phrases » . إذ أن طبيعة تعطيته الموضوعية اخبارية ، فلا تحتاج إلا إلى الاسترجاع الموضوعى . أما « مباغ » فانه يختلف قليلا فى عناصره الاسترجاعية التى تتمثل فى اسم الدولة ، والإقليم الجغرافى ، والموقع ، والشركة المنتجة ، وطاقة الانتاج (فى فترة محددة) ، والعمليات الصناعية ، ومصدر المعلومـــات (الدورية . التقرير . . . .) والعنوان ، وسنة النشر . وهذا راجع بطبيعة الحال إلى اهتمامه بالمؤسسات البتروكيميائية فى أوربا الغربية مما يستتبع استرجاعا جغرافيا .

وتقدّم مراصد البترول البيليوجرافية خدمات « بام » ، وخدمات الاسترجاع الخلفى ، بالاتصال المباشر ، إلا أنها تتفاوت فى تقديم هذه الخدمات . فبينما نرى أن « مسبترول » يكتفى بخدمات الاسترجاع الخلفى حيث يتيح الاتصال المباشر به رأســا فى جامعة تولزا بأوكلاهوما ، وذلك بطريق الاسترجاع فى مستخلصات البترول Petroleum Abstracts Search System «PASS» وهو نظام فعال للاتصال المباشر على منافذ لدى المشتركين من خلال شتَنْظُم — نرى أن « مسْتكرير » يقدم خدمات «بام» وخدمات الاسترجاع الخلفى ليس فقط من خلال تسجيلاته الالكترونية التى تنتجها خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية فى معهد البترول الأمريكى مثل « مِسْبراع » و « مِسْطاقة» ، بل يستعين أيضا بالتسجيلات الالكترونية الخاصة بـــ « خماسية » التى يحتفظ بها . ويمكن الحصول على خدمات مراصد معهد البترول الأمريكى الثلاثة من «شَتَنْظُم» . ونرى أن «مباغ» يقدم أيضا خدمات « بام » ، والاسترجاع الخلفى ، بالاتصال المباشر ، وذلك باستخدام تسجيلاته الالكترونية مع غيره من التسجيلات .

وتنتج المراصد تسجيلاتها الالكترونية بصفة دورية تتراوح بين الأسبوع والستة أشهر ، وهي متاحة للاشتراك بها من قبل الهيئات التي تريد أن تستفيد من مختزناتها . وتتبع خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية بمعهد البترول الأمريكي طريقة ممتازة فى تحديد قيمة الاشتراك ، اذ تختلف قيمة الاشتراك باختلاف الهيئة التي ستستخدمها . فالشركات البترولية تدفع سعرا أعلى من الهيئات غير البترولية كالجامعات والمؤسسات العلمية مثلا . والشركات البترولية التي يبلغ انتاجها اليومى من البترول خمسة ملايين برميلا تدفع أكثر من تلك التي تنتج مليونا أو مليونين من البراميل — مثلا — كما أن الشركات التي تستخدم عددا كبيرا من الموظفين تدفع سعرا يختلف عن تلك التي تستخدم عدداً أقل ، أى أن قيمة الاشتراك تتحدد تبعا لكمية انتاج الشركة ، وتبعا لعـــدد الموظفين المؤهلين الذين يستخدمون خدمات التكشيف والاستخلاص ، وقد أعد جدول يبين هذه الارتباطات ، ويبين أسعار الاشتراك لمختلف أنواع الهيئات (١) .

وتقدم مراصد البترول السليوجرافية خدمات تتمثل فى بعض الدوريات البيليوجرافية التي تصدرها . بعضها يعتبر المقابل للتسجيلات الالكترونية مثل « مستخلصات البترول » ، وهى نشرة أسبوعية لمستخلصات ومقالات الدوريات وبراءات الاختراع الخاصة باستكشاف البترول وانتاجه . ومستخلصات البترول المختارة : Selected Petroleum Abstracts وهى طبعة مركزة من مستخلصات البترول . ويصدر عن « مستكرير » مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الانتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول ، كما يصدر المقابل لـــ « مسبراع » حاويا المستخلصات ، ومكونا من سبع نشرات منفصلة تغطى كل منها موضوعا مستقلا . وبعضها يعتبر من

(١) أنظر هذا الجدول فى :

American Petroleum Institute - Central Abstracting and Inexing. API abstracting of refining Literature, abstracts, API Patent alret abstreects, Patent indexes, petroleum, energey business news index.

مخرجات التسجيلات الالكترونية مثل « كشاف أخبار البترول والطاقة الذى يصدر شهريا من « كابترطاقة » .

وتكملة للخدمات التى تقدمها هذه المراصد . فان بعضها يصدر مطبوعات تعتبر فى مجموعها « مجموعة خدمة » كما هو الحال فى « مسبترول » التى تصدر دورية تكشيف موضوعية هجائية لمستخلصات البترول تسمى الكشاف الموضوعى الهجائى لمستخلصات البترول Alphapetical Subject Index to petroleum Abstracts وهى تصدر كل شهرين مع تجميع سنوى. وتصدر أيضا الكشاف القطاعى القاموسى المزدوج لمستخلصات البترول ذو المصطلح الواحد Dual Dictionary Coordinate Index to Petroleum Abstracts ويصدر كل ستة شهور مطبوعا على هيئة مصغرات فيلمية(١). وكما هو الحال أيضا فى « مستكرير » حيث يصدر كشافا موضوعيا هجائيا وكشافا مزدوجا .

ولا تكتفى هذه المراصد بالدوريات الببليوجرافية التى تصدرها ، ولا بـ (مجموعة الخدمة) التى تتمثل فى الكشافات الموضوعية الهجائية والقطاعية التى تساعد على البحث اليدوى فى المستخلصات ، بل إن بعضها يصدر بعض الدوريات الخاصة بالمعلومات ذاتها ، بمعنى أنها ليست دوريات ببليوجرافية ، وذلك كما هو الحال فى « مباغ » ، وهى بطبيعة الحال خارجة عن نطاق هذه الدراسة .

مجموعة مراصد الجيولوجيا :

اخترت لهذه المجموعة أهم أربعة مراصد ببليوجرافية جيولوجية فى العالم الغربى . الأول أمريكى وهو «مرْلوجيّة » ، وينتجه معهد الجيولوجيا الأمريكى فى واشنطن . والثانى والثالث منها بريطانيان وهما « أعاض » و «خمْجيّة» . وينتج « أعاض » قسم أنظمة علوم الأرض : Geosystem فى « اتحاد لى Lee Association » فى لندن . أما « خمجية » فينتجه

---

(١) أنظر تفاصيل ذلك فى ص . (١٥٠ — ١٥٣)

الكلية الملكية للعلوم والتكنولوجيا فى لندن أيضا . والمرصد الرابع والأخير فرنسى وهو « نعاض » وينتجه مكتب ابحاث الجيولوجيا والمناجم Bureau de Recherches Geologiques at Minieres «BRGM» فى فرنسا.

وتتفق هذه المراصد فى تغطيتها الموضوعية الخاصة بعلوم الأرض ، إلا أنها تختلف فى بعض التفاصيل والاهتمامات . فبينما نرى « خمجية » يهتم بتخصص واحد من علوم الأرض هو ميكانيكا التربة والصخور ، نرى بقية المراصد « مرلوجية » و « أعاض » و « نعاض » تهتم بالانتاج الفكرى فى جميع فروع المعرفة الخاصة بعلوم الأرض ، بما فيها الجيوكيمياء « الكيمياء الأرضية » ، والكرونولوجيا الأرضية ، Geochronology والبالينتولوجى Palaeontology ، ودراسة الطبقات الجيولوجية علميا Stratigraphy والجيولوجيا الاقتصادية والتطبيقية ، وعلم المحيطات Oceanography ، وعلم المياه Hydrology وعلم المعـــادن Minerology ، وجيولوجية الكواكب .

وإذا كانت هذه المراصد الببليوجرافية الجيولوجية تتفق — إلى حد ما — فى تغطياتها الموضوعية ، فإنها تختلف فى سعتها وتغطياتها من أوعية الفكر . فبينما ترى « مرلوجية » يكشف حوالى (٣٠٠٠٠) دورية نرى « أعاض » يكشف حوالى (٥٥٠٠) دورية . وبينما تصل مختزنات « مرلوجية » إلى حوالى (٤٢,٠٠٠) تسجيلة سنويا — تصل مختزنات «أعاض» إلى حوالى(١٠٠,٠٠٠) تسجيلة سنويا ، أى أن محتزنات « أعاض » السنوية أكثر من ضعف مختزنات « مرلوجية » . أما عدد الدوريات التى يكشفها « خمجية » فتصل إلى حوالى (٧٠٠) دورية فقط . وهذا راجع إلى طبيعته التخصصية .

وإذا كانت هذه المراصد تتفق على أهمية الدوريات كوعاء من أوعية الفكر الدقيقة الهامة ، فإنها لم تغمط الأوعية الأخرى حقها من التغطية ، إلا أن اهتمامات كل مرصد فى الأوعية تختلف عن الآخر . صحيح أنها جميعا تهتم بكل أوعية الفكر المستقلة وغير المستقلة ، إلا أن اهتمامات « أعاض » تتجه أكثر نحو الخرائط والمعايير وبراءات الاختراع . بينما تتجه اهتمامات

« خمجية » إلى التقارير الفنية التى تعدها المعاهد والجامعات وأعمال المؤتمرات ومظمها من الانتاج الفكرى غير المنشور . ونرى أن « مرلوجيّة » و « نعاض» تعالج أوعية الفكر العادية — غير الدوريات طبعا — مثل الكتب . والتقارير ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية والدراسات والأبحاث ، شأنها فى ذلك شأن « أعاض » و « خمجيّة » .

وإذا كانت عناصر التسجيلة الواحدة فى هذه المراصد تتكون من عشرين عنصرا أو أكثر . فان العدد الأكبر منها عناصر استرجاعية . وتتمثل هذه العناصر فى المؤلف أو المؤلفين ، والعنوان ، ويعطى « مرلوجية » و « أعاض » أنفسهما الحق فى إضافة توضيحات للعنوان ، ان كان العنوان غير واضح بما فيه الكفاية ، ويرجع ذلك إلى أنهما لا يضمّنان عناصر التسجيلة أى مستخلصات ، بعكس « خمجيّة » الذى يضمّن عناصر التسجيلة به المستخلصات .

ويمكن البحث فى « نعاض » بعنوان المقال فى لغته الأصلية ، ومترجما إلى اللغة الفرنسية أيضا ، حيث إن المرصد فرنسى . وجميع المراصد الأربعة تشترك فى عناصر الاسترجاع الخاصة بالدورية كعنوانها ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بها . إلا أن « مرلوجيّة » يزيد على ذلك فى أنه يعتبر تقنينه الدورية : Journal Coden (١) عنصرا من عناصر الاسترجاع . وجميعها تستخدم عناصر استرجاع موضوعية تتمثل فى واصفات مقننة مأخوذة من مكانز خاصة بها ، ماعدا « خمجيّة » الذى يستخدم كلمات مفتاحية مستمدة من العنوان .

---

(١) اختصار عناوين الدوريات وتقنينها بحروف أو أرقام محاولة سبقت الترقيم الدولى للدوريات « تدمد : ISSN» وتتكون كل تقنية Coden من خمسة حروف بالإضافة إلى خانة رقمية سادسة للمراجعة . وهذا التقنين يختلف عن « تدمد » ، حيث يستخدم « تدمد » ثمانى خانات كلها أرقام . ويعتبر « تدمد » أحدث نظام دولى للترقيم ، إلا أن النظام الأول « تقنية الدورية : Journal Coden» ما زال مستخدما فى كثير من مراصد المعلومات الببليوجرافية ، والكشافات المطبوعة ، حيث إن هناك ما يزيد على ١٠٠,٠٠٠ دورية أخذت هذا التقنين ، وبعض الدوريات يأخذ الاثنين .

أما فى مجال الخدمات ، فإن المراصد البيليوجرافية الأربعة تختلف فى مدى تتابع الإضافات الجديدة بها . فبينما نرى أن معظمها تتم الإضافات الجديدة به شهريا ، نرى أن « أعاض » يُصدر تسجيلاته الألكترونية إما أسبوعيا أو شهريا أو فصليا . كما أنه يُصدر وسائط نقل وهى الأشرطة الممغنطة على أى صورة فى طبيعة الشكل : Format يطلبها المشترك لتتلاءم مع حسابه الالكترونى . وفى الوقت الذى يقدم « أعاض » واسطة نقل تسجيلاته الإلكترونية بهذه الصورة السهلة الميسرة ، نرى مرصدا آخر « خمجية » لا يبيح مختزناته الإلكترونية لا بالبيع ولا بالإيجار . إنما وظيفتها أن تستخدم داخل المرصد نفسه لخدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى . وباستطاعة الأفراد أو الهيئات التى تريد الاستفادة من خدمات «خمجية » أن تشترك فى هاتين الخدمتين بدلا من الاشتراك فى وسائط نقل التسجيلات الإلكترونية . كما أن الحصول على المختزنات الإلكترونية الخاصة بـ « نعاض » غير متاح من « نعاض » مباشرة إنما هو متاح من المرصد الأب لمعظم مراصد المعلومات فى فرنسا وهو « باسكال » .

وتقدم المراصد الأربعة خدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى . وتستخدم كل من « أعاض » و « خمجية » و « نعاض » سمات معيارية لتقديم خدمات « بام » الجماعى ، وذلك بتحديد سمات تتفق واهتمامات أكبر عدد من الباحثين بحيث تقابل هذه السمات مع المختزنات الجديدة للمرصد بصفة دورية ، وتكون المخرجات قوائم ببليوجرافية على بطاقات ، كل بطاقة تحتوى على معلومات ببليوجرافية عن المادة المطلوبة ، وعادة ما تكون بنفس اللغة التى صدرت بها ، إلا فى « نعاض » الذى يقدم مستخلصا قصيرا باللغة الفرنسية فى كل بطاقة . كما يجرى « نعاض » على عادة حسنة أخرى ، هى أنه يرسل للمستفيد نسختين من كل بطاقة ، حتى يعلّم على احداهما بعلامات تفيد عما إذا كانت المواد المخرجة ذات علاقة بالسمات التى حددت أم لا (وذلك فى حالة « بام » الفردى فقط) وذلك ليمكن تعديل وتطوير

السمات الخاصة بكل فرد . وهذا يعتبر جزءا من الخدمات التى يقدمها « نعاض » لإعداد السمات بطريقة سليمة .

كما تقدم المراصد الأربعة خدمات تتمثل فى الدوريات البيليوجرافية المطبوعة التى تصدرها والتى تعتبر من مخرجات المختزنات الإلكترونية . ويمكن التعرف عليها فى الدراسة الخاصة بكل مرصد ببليوجرافى منفرد فى الفصول التالية .

وتختلف هذه المراصد الأربعة فى إتاحتها لمعلوماتها بالاتصال المباشر . فبينما نرى أنه من الممكن الحصول على معلومات « مرلوجية » من خلال «شتنظم» و« نعاض » من خلال المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا ، نرى أن « أعاض » و «خمجية» غير متاحين بالاتصال المباشر ، بـل إن « خمجية » لا يعطى مختزناته الالكترونية لأى هيئة ، ولكنه يتيح خدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخانى فقط من هذه المختزنات .

مجموعة مراصد الكيمياء :

اخترت لهذه المجموعة اثنى عشر مرصدا ، تنتج عشر منها « خمسائية » . و « خمسائية » مشهورة فى عالم الكيمياء وفى عالم المعلومات . فلا يوجد مشتغل بالكيمياء ، أو مشتغل بتنظيم المعلومات لا يعرفها ولايعرف مراصدها وخدماتها فى مجال التكشيف والاستخلاص . والمراصد العشرة التى تنتجها هى « مسمائية » ، « كمسائية » ، « محمائية » ، « فبراع » ، « تعليمر » ، « مائية » ، « كخمسائية » ، و « الطاقة » و « المواد » و « التبيؤ » ، والمراصد العشرة أمريكية تنتجها « خمسائية » فى كولومبوس ، أوهايو ، أما المرصدان الآخران فهما آلمانيان ، أحدهما تنتجه الجمعية الألمانية الكيميائية فى برلين الغربية ، وهو « تاك » ، والآخر تنتجه (جمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء «جتاك : International Dokumentationsgesell Scaft Für chemie« IDC) فى فرانكفورت بألمانيا الغربية وهو « مبراع / جتاك » . وقد فضل الباحث أن يتناول العشرة مراصد الأولى التى تنتجها « خمسائية » فى وحدة واحدة اطبيعتها الخاصة كمجموعة خدمات كما لو كانت مرصدا واحدا .

وتتفق جميع هذه المراصد فى تغطيتها الموضوعية الخاصة بالكيمياء إلا أن « خماسية » بمراصدها تغطى الكيمياء بمفهومها الواسع الذى يتضمن الهندسة الكيميائية ، والكيمياء التطبيقية ، والكيمياء الحيوية . ويهتم « تاك » بالانتاج الفكرى فى الكيمياء العضوية ، والكيمياء غير العضوية ، بما فيها الكيمياء العضو معدنيـــة Organometallic Chemistry أما « مبراع / جتاك » فيوجه اهتمامه نحو الكيمياء بصفة عامة ، والكيمياء العضوية بصفة خاصة .

وإذا كانت « خماسية » تهتم بجميع موضوعات الكيمياء . فإن المرصدين الآخرين يحاولان أن يركزا فى تغطيتهما الموضوعية على بعض أفرع الكيمياء . وتتكون مختزنات « خماسية » من معلومات ببليوجرافية لما ينشر فى حوالى (١٤,٠٠٠) دورية علمية وتكنولوجية ، تصدر فى أكثر من (١٥٠) قطرا من أقطار العالم ، وبأكثر من (٥٠) لغة من لغاته . كما تشمـــل مستخلصات لبراءات الاختراع المنشورة فى (٢٦) قطرا مختلفا . وبذلك يتم اختزان حوالى مليون ونصف مادة سنويا . ويتمثل ذلك فى جميع أوعية الفكر الدقيقة والمستقلة .

أما سعة « تاك » وتغطيته من أوعية الفكر ، فتتكون من معلومات ببليوجرافية لما ينشر فى (٢٦٠) دورية فقط ، وفى وعاءين من أوعية الفكر هما الدوريات وبراءات الاختراع الألمانية فقط . وتتكون سعة مبراع / جتاك » وتغطيته فى أوعية الفكر — من معلومات لما ينشر فى وعاءين هما الدوريات بصفة عامة وبراءات الاختراع بصفة خاصة . ويتم اختزان حوالى مائة ألف مادة سنويا .

ومن هذه الأرقام يتضح أن « خماسية » مرصد عملاق فى مجال الكيمياء بمعناها الواسع ، فمختزناته السنوية تصل إلى خمسة عشر ضعفا لمختزنات « مبراع / جتاك » . ويعتبر « خماسية » — بهذا — المرصد الأب لجميع المراصد الكيميائية ، حتى أن معظم المراصد الكيميائية تستخدمه فى تسجيلاته الإلكترونية فى الإضافة الدورية .

وتتكون عناصر التسجيلة فى المراصد الكيميائية من (٢٥) عنصرا أو أكثر ، معظمها عناصر استرجاعية تتمثل فى المؤلف . أو المؤلفين وصاحب براءة الاختراع أو وكيله ، وعنوان المقال أو البحث أو التقرير أو براءة الاختراع ، وعنوان الدورية أو الكتاب ، ورقم المجلد أو رقم العدد أو سنة النشر أو تقنينية الدوريه . وتهتم « خمسائية » بعناصر الاسترجاع الموضوعية التى تتمثل فى رقم القسم الرئيسى . ورقم القسم الفرعى الخاص بها حيث تصنف المستخلصات فى « مسمائية » إلى ثمانين قسما يحمل كل منها رقما مسلسلا ، ويغطى كل قسم منها موضوعا معينا فى الكيمياء ، ثم تتجمع كل مجموعة من هذه الأقسام تحت قطاع رئيسى من قطاعات الكيمياء تبلغ فى مجموعها خمسة قطاعات . وتتمثل أيضا عناصر الاسترجاع الموضوعية هذه فى الكلمات المفتاحية من العنوان أو المستخلص ، أو رقم المستخلص فى المستخلصات الكيميائية المطبوعة .

ويمكن البحث فى كشافات « خمسائية » بأسماء المواد الكيميائية ، وبالمعادلات الجزيئية Molecular Formulae كما هو الحال فى « كمسائية » و « محمائية » و « تعليمر » . ولما كان اهتمام « تاك » و « مبراع / جتاك » موجه أساسا إلى براءات الاختراع ، فانهما يضيفان إلى هــذه العناصر الاسترجاعية : اسم الدولة التى صدرت منها براءة الاختراع ، وتاريخ البراءات حيث يمكن تحديد بداية ونهاية تاريخ معين لاسترجاع براءات الاختراع التى صدرت بينهما .

وتقدم المراصد الكيميائية — كغيرها من المراصد الببليوجرافية — خدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى . كما أن التسجيلات الإلكترونية الخاصة بـ« خمسائية » متاحة للمصدرين الذين يحصلون عليها ويضعونها فى أنظمة المعلومات الإلكترونية الخاصة بهم . ومن ثم يقدمون خدمات الاتصال المباشر ، كما هو الحال فى « مكلوجية » و « جفتاك » و « فضائيق » . أما « مبراع / جتاك » فهو مرصد مفتوح بمعنى أنه يمكن لمستعمليه أن يضيفوا أو يصححوا أى معلومات به مباشرة ، وذلك حتى يمكن استرجاعها لفائدة من

أضافها . ويتم ذلك طبقا لشروط معينة ، وهو يشبه فى ذلك « مكايو » .

وتقدم المراصد الكيمائية خدمات تتمثل فى الدوريات الببليوجرافية التى تصدرها ، والتى يعتبر بعضها المقابل الإلكترونى للمراصد ، ويعتبر بعضها الآخر من مخرجات المختزنات الإلكترونية . وقد تم تناولها بالتفصيل فى الفصل الخاص بها [1] وتهتم معظم المراصد الكيمائية بتقديم معظم منتجاتها فى هيئة مصغرات فيلمية ، أو بطاقات مصغرة ، كما هو الحال فى « خمسائية » ، وذلك خدمة لمن يرغب فى هذا النوع من أوعية الفكر .

مجموعة مراصد العلوم الأحيا ـ طبية :

اخترت لهذه المجموعة ثمانية مراصد ليست كلها مراصد معلومات ببليوجرافية ، إذ أن طبيعة الاختزان فى بعضها أقرب إلى الاختزان المباشر للمعلومات دون الاختزان الببليوجرافى ، ولكننا أدرجناها هنا لأنها مراصد معلومات استنادية للاختزان والاسترجاع الببليوجرافى كما سيتضح عند تحليلها .

ومراصد المعلومات الببليوجرافية هى : « نتاطبيّة » بمشتقاته ، مثل « الطب — مباشر » و « بام — مباشر » . . . ، « والدوريات — مباشر » ، « والفهرس — مباشر » ، « والسميات — مباشر » ، « والسرطان — مباشر » . أما مراصد المعلومات الاستنادية التى تستخدم فى الاختزان والاسترجاع الببليوجرافى فهى : « القائمة المعجمية — رمطبية » ، « وقائمة الاستناد — أسماء » ، « والقاموس الكيمائى — مباشر » .

ينشىء جميع هذه المراصد (المكتبة القومية الطبية « مقطبية : National Library of Medicine «NLM) . و« مقطبية » من أشهر المؤسسات المهتمة بتحليل وتكشيف واستخلاص الانتاج الفكرى فى مجال العلوم الأحيا—طبية ، سواء بالطرق التقليدية أو باستخدام الحسَّابات الإلكترونية . فقد تولت ، إعتباراً من ١٩٦٠ ، أهم أدوات الضبط الببليوجرافى الحديث للانتاج

---

(١) أنظر ذلك فى ص (١٧٦—١٨٩) .

الفكرى فى مجال الطب والأحياء ، وهو (الكشاف الطبى : Index Medicus) ، فأخذت تصدره شهرياً بعد أن ضمت إليه عدة كشافات طبية أخرى كانت تصدر فى الولايات المتحدة الأمريكية أيضا قبل ١٩٦٠ . وقد تزايدت الدوريات التى يقوم هذا الكشاف بتحليلها وضبط محتوياتها ببليوجرافيا ، حيث تبلغ الآن حوالى (٣٠٠٠) دورية ، ويستخرج منها سنوياً أكثر من (٢٥٠,٠٠٠) دراسة وبحث .

وفى عام ١٩٦٤ أنشأت « مقطبية » نظاماً محسَّباً للضبط الببليوجرافى فى مجال الانتاج الفكرى الطبى باسم « نتاطبية » ، مبتدئة بذلك عصراً جديداً تستخدم فيه الحسَّابات الإلكترونية فى أعمال الضبط الببليوجرافى على مستوى واسع ، حيث يمكن اختزان مئات الآلاف أو الملايين من البطاقات الببليوجرافية ، التى تمثل كل منها دراسة أو بحثا ظهر فى هذه الدورية أو تلك ، من الدوريات العلمية فى الطب والأحياء التى تبلغ بضعة آلاف ، وحيث يمكن للباحثين والممارسين استرجاع البيانات فى تلك البطاقات كل حسب حاجاته .

وليس « نتاطبية » هو كل ما تملكه « مقطبية » من مراصد المعلومات الببليوجرافية فى مجال الطب والأحياء ، ولكنها فى الوقت الحاضر تملك إلى جانبه عدة مراصد أخرى بعضها مأخوذة من « نتاطبية » نفسه ، وهى جميعا متاحة للباحثين بنمط الاتصال المباشر . ومن أهمها :

— « الفهرس — مباشر » : وتختزن فيه البطاقات الببليوجرافية للكتب والدوريات ذاتها فى مجالات الطب والأحياء ، التى تقتنيها « مقطبية » منذ عام ١٩٦٥ ، وتبلغ محتويات المرصد أكثر من (١٥٠,٠٠٠) بطاقة ، وتتم الإضافة إليه كل أسبوعين .

— « الدوريات — مباشر » : وتختزن فيه البطاقات الببليوجرافية للدوريات ذاتها ، التى تقتنيها أكثر من (١٢٠) مكتبة طبية بأمريكا فى مجالات الطب والأحياء ، ويضاف إلى البيانات الببليوجرافية الخاصة بكل

دورية اسم المكتبة أو المكتبات التى تقتنيها ، وتبلغ محتويات المرصد أكثر من (٧٠٠٠) بطاقة .

— « السميات — مباشر » : وتختزن فيه البطاقات البيليوجرافية والمستخلصات للدراسات المنشورة عن السموم البشرية والحيوانية . وتأثير الكيماويات ، وملوثات البيئة ، والآثار العكسية للأدوية وطرق التحليل . وتبلغ محتويات المرصد حوالى (٤٠٠،٠٠٠) بطاقة ، والحقيقة أن هذه المحتويات كانت موجودة فى ست أدوات للضبط البليوجرافى من النمط التقليدى مثل (Texıcology Bibliography) التى تصدر مطبوعة منذ ١٩٦٨ .

— « السرطان — مباشر » : وتختزن فيه البطاقات البيليوجرافية للدراسات المتصلة بعلاج السرطان ومكوناته الميكروبية والطبيعية والكيمائية . وتبلغ محتويات المرصد المبدئية حوالى (٥٠،٠٠٠) بطاقة ، كما يضاف إليه بطاقات للدراسات المتصلة بالجوانب الأخرى للسرطان ، بما فيها البرامج التى يتم تنفيذها فى مشروعات بحوث السرطان على المستوى القومى والدولى .

هذا غير مراصد المعلومات الاستنادية التى تستخدم عند الاختزان والاسترجاع البيليوجرافى ، مثل : « القائمة المعجمية — رمطبية » الذى يشتمل على معلومات كاملة عن كل المداخل الأساسية فى رؤوس الموضوعات الطبية « رمطبية : Me SH » ، ومن المحدّدات : Qualifiers التى تؤدى وظيفة الرؤوس الفرعية . ومثل « قائمة الاستناد — أسماء » ويشتمل على أسماء الأشخاص ، والهيئات ، كما يشتمل على الصيغة التى اختارتها « مقطبية » بالنسبة لأسماء السلاسل . ويمكن البحث فيه بواسطة أى صيغة للاسم يعرفها الباحث ، سواء أكانت هى المدخل أو صيغة إحالة . ومثل « القاموس الكيمائى — مباشر » الذى يترابط فيه حوالى (٢٧٠،٠٠٠) اسم كيمائى للمواد تمثل أكثر من (٧٦٠٠٠) مادة كيمائية فريدة ، كل منها محددة بـ « رقم التسجيل » الخاص بها فى « خمسائية » ، وبالصيغة الجزيئية له ، وباسمه الاصطلاحى ، ومرادفاته ، وبأسمائه المألوفة والشائعة . . . ويمكن

البحث فيه بواسطة : الاسم الكيمائى ، أو الاسم الشائع ، أو الاسم المختصر ، أو اسم الشركة المرتبطة بالمركب الكيمائى ، أو صيغته الجزيئية .

وتقدم هذه المجموعة من المراصد البيليوجرافية أو الاستنادية الخاصة بمجال الأحيا — طبية خدمات للمستفيدين منها سواء كانوا من المتخصصين فى مجال الطب والأحياء أو فى مجال المكتبات والمعلومات . كخدمات البث الانتقائى للمعلومات الفردى والجماعى ، وخدمات التحقق من بيانات العناوين أو غيرها من العناصر البيليوجرافية ، وخدمات الإعارة بين المكتبات ، والتزويد ، وخدمة المراجع ، والخدمات الاستنادية بالنسبة للمفهرسين والمتخصصين فى الطب والأحياء والكيمياء .

مجموعة مراصد العلوم البحتة والتطبيقية :

تتناول هذه المجموعة العلوم البحتة والتطبيقية بصفة عامة . صحيح أن المجموعات السابقة تدخل ضمن هذا القطاع . ولكن نظراً لطبيعة الإنتاج الفكرى فيها رأيت أن أخصص لكل منها مجموعة مستقلة . وتشمل هذه المجموعة مرصداً ببليوجرافياً فرنسياً يعتبر المرصد الأب لمعظم مراصد المعلومات المتخصصة فى أى فرع من فروع العلوم البحتة والتطبيقية فى فرنسا وهو « باسكال » . وهو من إنشاء (مركز التوثيق القومى لبحوث العلوم (Centre National de la recherche Scientifique « CNRS » ومرصداً بريطانياً هو « معكوتر » ، وهو من إنشاء « معهد المهندسين الكهربائيين فى لندن . وقد اخترت لهذه المجموعة مرصدين آخرين أولهما يعتبر أهم كشاف فى الهندسة ، وهو «كهسب » ، والآخر يتعلق بالمعادن ، « كمادن » . وهو من انتاج الجمعية الأمريكية للمعادن .

وتتنوع التغطية الموضوعية لهذه المراصد ، وإن كانت تتفق فى الخط العريض الذى يتعلق بالعلوم البحتة والتطبيقية ، فبينما نرى أن « باسكال » يتوسع فى تغطيته بحيث يشمل كل فروع العلوم والتكنولوجيا . ويتضمن ذلك الفيزياء ، والكيمياء ، وعلوم الأرض ، والهندسة ، والأحياء ،

والطب ، وعلم النفس ، والرياضيات التطبيقية ، وحتى علم المعلومات ، نرى أن « معكوتر » يحصر نفسه فى نطاق أضيق قليلا وهو الفيزياء ، والهندسة الكهربية ، والهندسة الإلكترونية ، وهندسة التحكم والحسّابات الإلكترونية والهندسة الميكانيكية ، وهندسة الإنتاج ، والإدارة الهندسية ، ونرى أن « كهسب » يحصر نفسه فى نطاق أضيق بكثير هو الهندسة بصفة رئيسية ، وفى حقول مختارة من العلوم التطبيقية والإدارة بصفة ثانوية — خاصة ما يتعلق منها بالهندسة . أما « كمادن » فكما هو واضح من اسمه ، يحصر نفسه فى الإنتاج الفكرى الخاص بعلوم المواد ، وعلم المعادن ، ويتضمن ذلك إنتاج الخامات وتصنيعها واستخداماتها ، وجميع أنواع الفيزياء والكيمياء ذات العلاقة بعلم المعادن .

وإذا كانت هذه المراصد تتنوع فى تغطياتها الموضوعية ، فانها تتفق — إلى حد ما — فى تغطياتها من أوعية الفكر . حيث تهتم جميعها بالأوعية الدقيقة والأوعية المستقلة . ويشمل ذلك أعمال المؤتمرات ، والدوريات ، والتقارير ، والرسائل الجامعية . وبراءات الاختراع ، والأبحاث ، والدراسات . و(الكتب فى « معكوتر » و « كمادن » فقط) .

أما السعة فتختلف من مرصد إلى آخر . فبينما نرى أن سعة « باسكال » تتكون من مختزنات لمعلومات ببليوجرافية لمحتويات حوالى تسعة آلاف دورية ، وجميع التطبيقات العملية لبراءات الاختراع الفرنسية التى يمده بها مكتب براءات الاختراع فى فرنسا ، بحيث تصل مختزناته إلى حوالى نصف مليون تسجيلة سنويا—نرى أن سعة مرصد آخر مثل « معكوتر » تتكون من مختزنات لمعلومات ببليوجرافية لمحتويات أكثر من الفى دورية ، وسعة « كهسب » تتكون هى الأخرى من مختزنات لمعلومات ببليوجرافية لحوالى (٣٥٠٠) دورية والأوعية الأخرى ، بحيث تصل مختزناته إلى حوالى (٨٥,٠٠٠) تسجيلة سنويا . ونرى أن سعة « كمادن » تتكون من مختزنات لمعلومات ببليوجرافية لحوالى ألف دورية .

من هذا نرى أن سعة « باسكال » خمسة أضعاف سعة « معكوتر »

لـ « كهسب » ، وعشرة أضعاف سعة « كمادن » . وهذا راجع — بطبيعة الحال — إلى أن « باسكال » يغطى العلوم والتكنولوجيا بقطاعاتها العريضة ، ويعتبر المرصد الأب لمعظم مراصد العلوم والتكنولوجيا المتخصصة فى فرنسا . كما أن « كهسب » و « معكوتر » و « كمادن » تعتبر مراصد ببليوجرافية متخصصة فى فرع واحد من فروع العلوم أو التكنولوجيا . لذلك تعتبر سعتها وتغطياتها محدودة بالنسبة إلى « باسكال » .

وتتمثل العناصر الموضوعية الاسترجاعية من محتويات التسجيلة فى « باسكال » فى التصنيف الموضوعى وفى الواصفات . ويتبع المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا خطة خاصة به فى تصنيف المقالات التى يكشفها فى « باسكال » وفى الـ Bulletin Signaletique التى تعتبر المقابل المطبوع لـ« باسكال » ، وهى تقسيم العلوم والتكنولوجيا إلى خمسين قسما ، ثم تقسيم كل قسم إلى أقسام فرعية أصغر ، مع عمل الإحالات اللازمة . أما بالنسبة للواصفات ، فيحصل كل مقال فى « باسكال » على ثمانى واصفات باللغة الفرنسية فى المتوسط .

وتتمثل العناصر الموضوعية فى « معكوتر » فى مصطلحات التكشيف المقننة ومصطلحات التكشيف الحرة . كما تتمثل فى « كهسب » فى المصطلحات الحرة ، ورأس الموضوع الرئيسى ، ورأس الموضوع الفرعى ، حيث تحصل كل تسجيلة فى المتوسط على رأسين موضوعين رئيسيين ، ورأسين موضوعين فرعيين ، وما بين ثلاثة وأربعة مصطلحات حرة . أما فى « كمادن » فان الاسترجاع الموضوعى يتمثل فى رؤوس الموضوعات ، وألفاظ التكشيف ، حيث تحصل كل وثيقة على ست واصفات فى المتوسط . وتؤخذ جميع الواصفات الخاصة بهذه المجموعة من المراصد من مكانز خاصة بكل منها .

أما الاسترجاع غير الموضوعى فيتم بمعظم بقية عناصر التسجيلة ، كالمؤلف ، والعنوان ، والمستخلص (إن وجد) ، وعنوان الدورية ، ورقم

المجلد ، وسنة النشر ، وتقنينة الدورية ، ورقم براءة الاختراع (إن وجدت) واللغة الأصلية للمقال . . . . وهكذا .

وتقدم هذه المجموعة من المراصد خدمات « بام » فى صورتيه الفردية أى بسمات فردية ، والجماعية أى بسمات معيارية . كما تقدم خدمات الاسترجاع الخلفى — ما عدا « كهسب » الذى يكتفى بتقديم خدمات « بام » الجماعى ، وهى خدمة أسبوعية مبنية على سمات معيارية تغطى (٣٨) مجموعة و (١٧١) قسما . وتتم المخرجات فى صورة بطاقات تحوى المستخلصات ومعظم البيانات الببليوجرافية ، إلا أن بعض هذه المراصد الببليوجرافية فى هذه المجموعة تكون مخرجاتها فى « بام » أو الاسترجاع الخلفى على هيئة تسجيلات الكترونية تستخدم الأشرطة الممغنطة كوسيلة انتقال بدلا من البطاقات . وذلك كما هو الحال فى معكوتر . (١)

وتتميز هذه المجموعة أيضا بأن بعضا منها يكوّن من المرصد الرئيسى مرصدا آخر يتخصص فى علم واحد ، أو تخصص ضيق من التخصص الرئيسى الأوسع ، وذلك حين يشعر أن ذلك سيكون ذا فائدة لقطاع كبير من المستفيدين . وكمثال لذلك فانه نتيجة لحرص « معكوتر » على تقديم خدمات لقطاع متخصص من المهندسين هم المهندسون المهتمون بالهندسة الميكانيكية ، وهندسة الإنتاج ، والإدارة الهندسية — فقد أنشأ بالتعاون مع معهد المهندسين الميكانيكيين فى لندن مرصدا جديدا هو « خمسية : ISMEC» . ونفس الفكرة يطبقها « كهسب » إذ ينشىء مراصد معلومات مشتقة منه ، ومتخصصة فى مجال محدد من مجالات الهندسة . وحتى الآن فان « كهسب » ينشىء من هذا النوع مرصدين : الأول خاص بالهندسة الحيوية ويسمى « مهيوية » والثانى خاص بالطاقة ويسمى « مسطاقة »(٢) .

(١) يعتبر « معكوتر » مرصدان هما « معكوتر ١ » و « معكوتر ٢ » ، وإذا أضفنا إليهما مرصدا ثالثا هو « خمسيه : ISMEC » الذى يعتبر مكونا من « معكوتر ١ » لاعتبرناه ثلاثة مراصد . أنظر تفاصيل ذلك ، وطبيعة عمل كل مرصد من هذه المراصد الثلاثة فى الفصول التالية ص . (٢٠٧—٢١٠) . وفى الفقرة التالية مباشرة .

(٢) لمعلومات أكثر عن « كهسب » ومشتقاته أنظر ص (٢١١—٢١٣) .

وتقدم هذه المراصد خدمات تتمثل فى الدوريات الببليوجرافية التى تصدر عنها ، أو تكون هذه الدوريات هى المقابل المطبوع لها . فـ « باسكال » ينتج خمسين نوعا من التسجيلات الإلكترونية تقابل الخمسين قسما الخاصة بـ « Bulletın Signalctique » ويعتبر معكوتر المقابل الإلكترونى لثلاث دوريات ببليوجرافية (١) . وتسبق التسجيلات الإلكترونية الخاصة بـ « كهسب » فى الظهور « كشاف الهندسة » المطبوع بشهر ، أى أن كشاف الهندسة يعتبر من مخرجات «كهسب » ، كما أن عددا آخر من الدوريات الببليوجرافية التى يصدرها « كمادن » تعتبر من مخرجاته .

وتختلف هذه المراصد فى إتاحتها لمعلوماتها الببليوجرافية بالاتصال المباشر ، فرصد « باسكال » يتيح الاتصال به مباشرة ، و « معكوتر » متاح الاتصال به مباشرة خلال « لوكهيد » . أما « كهسب » فمتاح الاتصال به مباشرة خلال كل من « لوكهيد » و « شتْنْنُظُم » و « مكلوجيَّة » و « فضائيق » و « مبنسى » و « جفتاك » . و « كمادن » متاح خلال « فضائيق » فقط . كما تصدر معظم مطبوعات هذه المراصد على هيئة مصغرات فيلميه . أو مصغرات بطاقية ، وذلك تسهيلا للمؤسسات التى ترغب فى هذا النوع من أوعية الفكر المصغرة .

مجموعة مراصد التلوث :

تناولت فى هذه المجموعة مرصدين لهما علاقة بمشكلة التلوث . ولا يعتبر تقسيم المراصد حسب الموضوع الذى تتخصص فيه المراصد هو التقسيم السليم دائما ، بل ربما يحتاج الأمر فى بعض الأحيان أن نجمع مجموعة من المراصد تبحث مشكلة ما كمشكلة التلوث مثلا . وربما يحتاج الأمر إلى أن نجمع مجموعة من المراصد تبحث فى مادة ما بكل تخصصاتها الموضوعية كما هو الحال فى المجموعة الأولى الخاصة بالبترول ، وكما هو الحال فى المجموعة التالية الخاصة بالذرة .

---

(١) أنظر تفاصيل ذلك فى ص (٢٠٧-٢١٠)

ومشكلة التلوث من المشكلات التى جذبت انتباه اخصائيى المعلومات منذ وقت مبكر ، فأنشأوا لها المراصد البيليوجرافية التى تعنى بالاختزان البيليوجرافى لكل ما يتعلق بها من محتويات أوعية الفكر المختلفة . وقد اخترت منها مرصدين ، هما « التلوث » الذى ينشئه مؤسسة مستخلصات التلوث فى كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية و « كعبيئية » الذى ينشئه مركز معلومات البيئة «Environmental Information Center «EIC فى نيويورك .

ويتفق المرصدان فى تغطيتهما الموضوعية . وإن اختلفا فى التركيز على بعض الموضوعات . إذ يركز « التلوث » فى تغطينه الموضوعية على تلوث البيئة سواء كان التلوث خاصا بالهواء ، أو الماء ، أو النفايات الصلبة ، أو الضوضاء ، أو المبيدات الحشرية ، أو الاشعاعات ، ويهتم أيضا بالتحكم فى التلوث والجوانب القانونية له . أما « كعبيئية » فيركز على علوم البيئة واقتصادياتها ، وعلاقة البيئة بالأحياء Ecology ، وعلوم البيئة التى تتعلق بتلوث الماء والأرض والهواء . وكما يتفق المرصدان فى تغطيتهما الموضوعية بعامة وإن اختلفا فى التركيز على بعض الموضوعات ، فانهما أيضا يتفقان فى تغطيتهما من أوعية الفكر وإن اختلفا فى التركيز على بعض الأوعية . فالدوريات وأعمال المؤتمرات ، والتقارير الحكومية ، وبراءات الاختراع ، والجرائد اليومية — قاسم مشترك بينهما . وينفرد « التلوث » بالكتب ، والعقود ، والقوانين . وينفرد « كعبيئية » بالدوريات التجارية .

وكمعظم المراصد البيليوجرافية تتمثل العناصر الاسترجاعية من عناصر التسجيلة فى الواصفات المستمدة من مكانز خاصة فى « التلوث » والكلمات المفتاحية المستمدة من العنوان ونص الوثيقة فى « كعبيئية » . والغريب أن « كعبيئية » لا يتيح الاسترجاع به إلا موضوعيا من خلال هـذه الكلمات المفتاحية . أما « التلوث » فيمكن استرجاع البيانات به من خلال عناصر أخرى غير العناصر الموضوعية مثل : عنوان المادة ، والرقم المسلسل الخاص بـ« التلوث » ، والمؤلف أو المؤلفين أو المؤلف الإضافى ، والمصدر

(الدورية ، التقرير ، اسم المؤتمر . . . .) ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد ، والسنة .

ويقدم « التلوث » و « كعبيئية » خدمات تتمثل فى عدد من الدوريات الببليوجرافية التى تصدر عنهما . ويتيح المرصدان بعض الوثائق التى يختارانها على هيئة مصغرات بطاقية ، كما تحصل « شتنظم » على مختزناتهما الإلكترونية وتتيحها بالاتصال المباشر .

مجموعة مراصد الطاقة الذرية :

وهى تشبه المجموعة الأولى الخاصة بالبترول فى أنها تعالج جميع العلوم التى تختص بمادة من المواد . وقد اخترت لهذه المجموعة مرصدين ، الأول : أمريكى تنشئه لجنـــة الطاقة الذرية فى الولايات المتحدة الأمريكية U.S. Atomic Energy Commission «USAEC» ، وهو « مسنووية » والثانى عالمى ينشأ فى فيينا بالنمسا عن ، وكالة الطاقة الذرية العالمية : Atomic Energy Agency «IAEA» وهو « نمنع » .

ويتفق المرصدان فى تغطيتهما الموضوعية تقريبا ، حيث يهتمان بالانتاج الفكرى فى العلوم النووية والتكنولوجيا . ويتضمن ذلك الطاقة ، وتكنولوجيا المفاعلات ، والفيزياء ، والكيمياء ، وعلوم المواد ، وهندسة الآلات ، وعلوم الأرض ، وعلوم الحياة ، والاستخدامات السلمية للذرة ، وتطبيقات النظائر المشعة ، وقوانين وأنظمة استخدام الذرة ، وقواعد السلامة فى استعمالها ، كما يتفقان فى السعة والتغطية الشكلية . وإن كان « مسنووية ؛ » يميل للانتاج الفكرى الأمريكى أكثر ، بينما يميل « نمنع » للانتاج الفكرى العالمى بما فيه الأمريكى . ويتمثل ذلك فى الدوريات ، والكتب ، والتقارير ، وأعمال المؤتمرات ، وبراءات الاختراع ، والرسائل الجامعية ، وبعض الرسوم الهندسية .

وتتمثل العناصر الاسترجاعية فى واصفات مستمدة من مكنز خاص بكل منهما ، كما تتمثل فى عناصر غير موضوعية أخرى أهمها المؤلف أو

المؤلفون ، والمخترع أو المخترعون ، والمؤلف الإضافى ، والمتنازل له عن براءة الاختراع ، ورقم براءة الاختراع ، ورقم التقرير والعنوان المختصر للدورية ، وتقنينة الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، وسنة النشر وتزيد « نمنع » على ذلك بأنه يمكن الاسترجاع فيها بـ« تدملك » ، والعنوان فى لغته الأصلية ، والعنوان باللغة الإنجليزية ، واللغة الأصلية ، وذلك راجع بطبيعة الحال إلى طبيعة « نمنع » العالمية . (١)

ويقدم المرصدان خدمات « بام » ، إلا أن « مسنووية » يقدم خدمات « بام » الفردى فقط ، بينما يقدم « نمنع » خدمات « بام » الجماعى فقط . ويتم توزيع القوائم البيليوجرافية من مخرجات « نمنع » على الدول والمؤسسات التى تشارك فى مختزناته فقط . أما خدمات الاسترجاع الخلفى فهى متاحة من « مسنووية » فقط . ويتميز هذان المرصدان بأنهما ينشئان كشافان لمحتويات المراصد الرئيسية ، وذلك على هيئة تسجيلات الكترونية . إذ ينشىء « مسنووية » كشافات بالواصفات Discriptor Indexes اعتبارا من عام ١٩٦٨ . كما ينشىء « نمنع » كشافا يسمى « الكشاف الذرى لنظام المعلومات العالمى « كنمنع : INIS Atomindex » ، وتكوّن التسجيلات الإلكترونية الخاصة بهذا الكشاف شهريا منذ عام ١٩٧٠ وحتى عام ١٩٧٢ وبعد ذلك بدأ يكوّن بصفة نصف شهرية .

ويقدم المرصدان خدمات تتمثل فى بعض الدوريات البيليوجرافية التى تصدر عنهما . ويتيح كلا المرصدين الأوعية المستقلة التى يكشفها على هيئة تسجيلات الكترونية — يتيحانها فى مصغرات بطاقية (ميكروفيش) .

مجموعة مراصد الإدارة :

سأتناول فى هذه المجموعة مرصدا ببليوجرافيا واحدا عن إدارة الأعمال ، والاقتصاد ، والمحاسبة ، والتسويق ، والعلاقات البنكية . هو

---

(١) يتم تكشيف واستخلاص المقالات والدراسات الموجودة فى الأوعية غير المستقلة والأبحاث الموجودة فى الأوعية المستقلة فى « نمنع » باللغات الرسمية المستخدمة بها ، وهى الإنجليزية ، والفرنسية ، والروسية ، والأسبانية . وهذا راجع — كما ذكر — إلى طبيعة « نمنع » العالمية .

أهم مرصد يمثل هذا القطاع وهو « مسأعمال » . وهو من إنشاء اتحاد معلومات إدارة الأعمال المستخلصة « Abstracted Business Information Inc. » فى بورتلاند بأوريجون بالولايات المتحدة الأمريكية .

ويغطى « مسأعمال » الانتاج الفكرى فى مجال اقتصاديات الأعمال ، ومواصفاتها ، والمحاسبة ، والتسويق ، ومعالجة البيانات ، والعلاقات الصناعية ، والتأمين ، والأعمال البنكية ، والإدارة ، والعلوم المالية ، والإحصاء ، والإعلان ، وما يتعلق بادارة الأعمال من قوانين . وهى موضوعات ذات علاقة بالبترول .

أما عن تغطية هذا المرصد من أوعية الفكر ، وسعته ، فانه لم يغط غير وعاء فكرى واحد هو الدوريات ذات العلاقة بتخصصه الموضوعى . وتبلغ فى مجموعها (٢٨٥) دورية . أما عن سعته فانه يتم ادخال بيانات — ومستخلصات لحوالى (٢٠٠) مقال أسبوعيا .

وتتمثل العناصر الاسترجاعية الخاصة به فى مصطلحات التكشيف ، وعنوان المقال ، والمؤلف أو المؤلفين ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد ، ورقم العدد ، وسنة النشر الخاصة بالدورية ، والمستخلص ، وتقنينة الدورية ، والرقم المسلسل الخاص باتحاد إدارة الأعمال المستخلصة . .

ويقدم « مسأعمال » خدماته فى مجال « بام » ، إذ ينتج تسجيلات الكترونية أسبوعية توزع على المشتركين فى هذه الخدمة بعد تحديد السمات التى تقابل حاجاتهم واهتماماتهم ، كما يقدم خدمات الاسترجاع الخلفى ، وتكون المخرجات — فى هذه الحالة — على هيئة قوائم ببليوجرافية على بطاقات . وتنتج هذه التسجيلات الإلكترونية شهريا ، وتوزع على المشتركين فى أشرطة ممغنطة ، ويحتوى الشريط الواحد على حوالى (١٥٠٠) تسجيلة وهى متاحة بالاتصال المباشر خلال « لوكهيد » و « شتنظم » .

القسم الثانى

مؤسسات وبنوك المعلومات

الفصل الثالث

مؤسسات المعلومات المحسبة

لوكهيد :	Lockheed
شَتَنْظُمْ :	SDC
مَبَنْسي :	IFP
مَكْلُوجيَة :	CISTI
جَفْتَاك :	AFDAC
فَضَائِق :	SDS

خدمات لوكهيد للمعلومات « لوكهيد »

Lockheed Information Service «Lockheed»

التعريف العـــــام :

تعتبر (خدمات لوكهيد للمعلومات « لوكهيد[١] : Lockheed) Information Service «Lockheed) جزءا من « شركة لوكهيد للصواريخ والفضاء المتحدة : Lockheed Missiles and Space Company Inc.) فى الولايات المتحدة . و « لوكهيد» مؤسسة تجارية تعتبر مصدّرا : Supplier, Processor ومقدّماً للخدمات الناتجة عن مراصد المعلومات وغيرها التى تقتنيها . وعلى ذلك تقدم « لوكهيد » خدمات الاسترجاع الخلفى ، وخدمات البث الانتقائى للمعلومات « بام » بالاتصال المباشر للمستفيدين . وقد بدأت خدمات الاسترجاع التجارية هذه اعتباراً من عام ١٩٧٢ ، مما سيبحث بالتفصيل فى خدمات الشركة . وتستخدم « لوكهيد » فى تجهيزاتها المادية حسّاب : IBM 360-64

المراصـــد المقتناه :

لما كانت « لوكهيد » مؤسسة تجارية لخدمات المعلومات — كما ذكر سابقا —ولا تنشىء أى مرصد من مراصد المعلومات الببليوجرافية ، فإنها تحصل على المراصد التى تتميز بكثافة الإقبال على خدماتها من المستفيدين وفيما يلى بيان بالمراصد التى تقتنيها « لوكهيد » . وقد حرصت أن أثبت اسم المنشىء لها ، واسم المرصد نفسه ، والتغطية الزمنية له ، ومدى تتابع الإضافات الجديدة له وتكلفه الاتصال به[٢] .

---

(١) Lockheed Information Services, Lockheed Missiles and Space Company Inc., 3251 Hanover street(15-50/201)Palo Alto, California, 94304, U.S.A.

(٢) تكلفة الاتصال خاصة بأسعار عام ١٩٧٦ ، داخل الولايات المتحدة الأمريكية فقط ، كما أنه يتم إضافة مراصد جديدة باستمرار إلى « لوكهيد » .

بيان بالمراصد المقتناة فى « لوكهيد »

اسم المنتج	اسم المرصد أو الملف	التغطية الزمنية	مدى تتابع الإضافات الجديدة	تكلفة الاتصال ساعة / دولار
اتحاد معلومات ادارة الأعمال المستخلصة .	INFORM	أغسطس ٧١—	شهريا	٦٥
خدمة المستخلصات الكيمائية « خمسائية »	CHEMCON	يناير ٧٢—	شهريا	٤٥
	CHEM 7071	يناير ٧٠ ٧١—	شهريا	٤٥
الجمعية الأمريكية للأرصاد الجوية	Meteorological+ Geoastrophsical Abstracts.	٧٢—	غير منتظمة	٥٠
الجمعية الأمريكية لعلم النفس	Psychological Abs.	يناير ٦٧—	شهريا	٥٠
خدمات معلومات علوم الحياة	Biosis Previews	يناير ٧٢—	شهريا	٦٥
مركز المعلومات المهنية والفنية	AIM/ARM	سبتمبر ٦٧—	فصليا	٢٥
كشاف الهندسة	COMPENDEX	يناير ٧٠—	شهريا	٦٥
مركز المؤسسات لمدينة نيويورك	Foundation Directory	للمعلومات الجارية	نصف سنوى	٦٠
	Foundation grants Index.	يناير ٧٣—	كل شهرين	٦٠
IFI-Pleaum Deta (U.S. Chemical Patents)	CLAIMS-CHEM	يناير ٥٠—	شهريا	١٥٠
(U.S.Electrical and Mecanical Patents.	CLAIMS-GEM.	يناير ٧٥—	شهريا	٩٠

اسم المنتج	اسم المرصد أو الملف	التغطية الزمنية	مدى تتابع الإضافات الجديدة	تكلفة الإتصال ساعة دولار
معهد المهندسين الكهربائيين (انجلترا)	INSPEC-Physics Abs.	يناير ٦٩—	شهريا	٤٥
	INSPEC-Elec. & Com.	يناير ٦٩—	شهريا	٤٥
معهد المهندسين الكهرابئيين ومعهد المهندسين الميكانيكيين	ISMEC	يناير ٧٣—	شهريا	٤٥
معهد المعلومات العلمية	Scisearch	٧٤—		٧٠٠
	Social Scisearch	٧٢—		٧٠
مؤسسة مستخلصات التلوث	Oceanic Abs.	٦٤—	كل شهرين	٥٥
Predcasts Inc.	Demostis Statistics*	يولية ٧١—	شهريا فصليا سنويا	٩٠
	EIS Industrial Plants Statistics*	يوليه ٧٠—	فصليا	٩٠
	Funk and Scott Indexes	يناير ٧٢—	شهريا	٩٠
	Market Abs.	يناير ٧٢—	اسبوعيا شهريا	٩٠
وزارة التجارة بالولايات المتحدة	NTIS	يناير ٦٤—	كل اسبوعين	٣٥
مكتبة الزراعة القومية بالولايات المتحدة	CAIN	يناير ٧٠—	شهريا	٢٥
المعهد القومى للتربية بالولايات المتحدة	ERIC	يناير ٦٦—	شهريا	٢٥
	Exceptional Child Education Abs.	يناير ٦٩—	فصليا	٢٥

* لا يعتبر مرصدا ببليوجرافيا . فهو بنك معلومات دليلية أو احصائية .

الخدمـــــات :

كما هو واضح من المراصد المقتناة [١] فى « لوكهيد » ، فانها تغطى الإنتاج الفكرى فى العلوم ، والتكنولوجيا ، والاقتصاد ، وعلوم البيئة ، والعلوم الاجتماعية والسلوكية ، وعلوم الحياة ، والزراعة ، والكيمياء والتربية ، والهندسة ، والإدارة . . . وهذا يعطى لوكهيد فرصة طيبة لتقديم خدمات الكترونية متنوعة ، تختلف عن الخدمات التى تقدمها مراصد المعلومات الببليوجرافية منفردة . و « لوكهيد » مثلا لا تنتج تسجيلات الكترونية « توزعها على المشتركين لاستخدامها فى أجهزتهم الإلكترونية ، بل تحصل على مثل هذه التسجيلات من المنشئين ، لتقدم من خلالها خدماته الإلكترونية ، فهى إذن مصدٍر .

وتقدم لوكهيد خدمة « بام » مستخدمة فى ذلك بعض مراصد المعلومات التى تقتنيها . كما تقدم خدمات الاسترجاع الخلفى ، وذلك بعد التعاقد مع الجهة التى ترغب فى الاستفادة من هذا النوع من الخدمات ، وذلك باستخدام « شبكة الاتصال الفعالة الداخل فيها تكاليف الوقت المقتسم : Time Share Network وتستخدم لوكهيد فى ذلك نظاما لاسترجاع المعلومات خاصا بها فى هذا الاتصال المباشر ، وهو «DIALOG» وإن كان هذا لا يمنع من أن كل مرصد له عناصره الاسترجاعية ، ومن حيث طبيعة العنصر ، هل هو مثلا مصطلحات حرة : Free Terms أو مصطلحات مقننة مأخوذة من مكنز . . . أما DIALOG ، فهو نظام يتيح الاسترجاع بأى تركيبه ملائمة من عناصر التسجيله ، كأسماء المؤلفين ، والعناوين ، وعناوين الدوريات ، ورؤوس الموضوعات التى أخذت من أى مكنز مستخدم فى المراصد المقتناة ، ومن الممكن استخدام أى عنصر من العناصر منفردا ، أو مركبا مع غيره بعوامل الربط المنطقى الثلاث « و » ، « أو » ، « غير » «Boolean Operators» [٢] .

---

(١) تمت دراسة مفصلة لمعظم هذه المراصد فيما يلى من فصول .

(٢) نسبة إلى العالم الإنجليزى الشهير جورج بول ١٨٦٠ .

وخدمات لوكهيد المباشرة متاحة خارج الولايات المتحدة الأمريكية . خاصة فى دول أوروبا ، حيث يظل الاتصال المباشر مفتوحا لمدة (١٤) ساعة يوميا تقريبا . وذلك باستخدام منافذ ذات سرعة عالية تعمل بسرعة ١٠ — ٣٠ تمثيلة فى الثانية .

ويصدر عن لوكهيد مطبوعان ، الأول : « مرشد الاسترجاع Search Manual ، وهو خاص بأساليب الاسترجاع والاتصال بجميع مراصد المعلومات المتاحة عن طريق لوكهيد . والثانى Dialog Chronolog ، وهى نشرة أخبارية تغطى كل المعلومات الجديدة والتطورات الحديثة فى مجال الخدمات التى تقدمها لوكهيد ، أو فى مجال أساليب الاسترجاع فى مراصد المعلومات المتاحة لديها . كما تعطى هذه النشرة معلومات وافية عن أى مرصد معلومات جديد تقتنيه لوكهيد .

ومن الخدمات الرئيسية الأخرى التى تقدمها لوكهيد خدمات فى مجال صيانة الأجهزة الالكترونية لدى المؤسسات الأخرى . كما تقوم بتدريب المهتمين بأمور الاسترجاع والتكشيف الالكترونى ، وتقوم بعمل بحوث ودراسات فى مجال استرجاع المعلومات ، وتؤجر أجهزة الكترونية للمؤسسات التى ترغب فى ذلك .

شركة تنمية النظم « شَتَنْظُم »

System Development Corporation «SDC»

التعريف العـــــام :

تعتبر شركة تنمية النظم «شَتَنْظُم»(١) : System Development Corporation «SDC» مؤسسة تجارية ومصدرًا شأنها فى ذلك شأن « لوكهيد » وعلى ذلك فـــ « شَتَنْظُم » تقدم خدمات الاسترجاع الخلفى . وخدمات بام للمستفيدين فى الولايات المتحدة بالاتصال المباشر وتقدم بعض هذه الخدمات للمستفيدين خارج الولايات المتحدة . مما سيُبحث بالتفصيل فى خدمات الشركة . وتستخدم شتنظم فى تجهيزاتها المادية حسَّاب : IBM 370-158

المراصـــد المقتناة :

لما كانت شَتَنْظُم مؤسسة تجارية لخدمات المعلومات ، فانه يهمها أن تقتنى مراصد المعلومات التى تتميز بكثافة الإقبال على استخدامها من المستفيدين . والمراصد المقتناه فى «شَتَنْظُم» تتميز بميزه أخرى هى أنها — فى معظمها — خاصة بالعلوم والتكنولوجيا . ومن مراصدها أهم المراصد البترولية التى تنشأ من قبل الجامعات والمعاهد البترولية المهتمة بتكشيف واستخلاص الإنتاج الفكرى فى البترول .

وفيما يلى بيان بالمراصد التى تقتنيها شَتَنْظُم ، وقد حرصت أن أثبت اسم المنشىء لها ، واسم المرصد نفسه ، والتغطية الزمنية له ، ومدى تتابع الإضافات الجديدة له ، وتكلفة الاتصال به(٢) .

---

(١) System Development Corporation, 2500 Colorado Avenue, Santa Monica, California, U.S.A.

(٢) تكلفة الاتصال خاصة بأسعار عام ١٩٧٦ ، داخل الولايات المتحدة الأمريكية كما أنه يتم إضافة مراصد جديدة باستمرار إلى شتنظم .

بيـــان بالمراصـــد المقتناة فى « شتنظم »

اسم المنشيء	اسم المرصد أو الملف	التغطية الزمنية	مدى تتابع الاضافات الجديدة	تكلفة الاتصال ساعة دولار
اتحاد ادارة الأعمال المستخلصة	INFORM	أغسطس ٧١-	شهريا	٧٠
خدمة المستخلصات الكيمائية « خمسائية »	CHEMCON CHEM-7071	يناير ٧٢--	كل أسبوعين	٦٠
معهد الجيولوكيا الأمريكى	GEO-REF	يناير٧٠—٧١	كل أسبوعين	٦٠
معهد البترول الأمريكى	APILTI*	يناير ٦٧—	شهريا	٧٥
		يناير ٧٤—	شهريا	٥
	APITAT*	يناير ٧٤—	شهريا	٤٥
	P/E News*	يناير ٧٥—	أسبوعيا	١١٥
خدمات المعلومات الخاصة بالكونجرس	CIS Index	يناير ٧٠—	شهريا	١٢٠
المطبوعات الإحصائية لحكومة الولايات المتحدة	ASI Index	يناير ٧٤—	شهريا	١٢٠
كشاف الهندســة	COMPENDEX	يناير ٧٠—	شهريا	٩٥
مؤسسة مستخلصات التلوث	Pollution	يناير ٧٠—	كل شهرين	٩٠
تبادل معلومات العلوم بمعهد سميثونيان	SSIE	عام٧٤فقط	شهريا	١١٠
وزارة التجارة بالولايات المتحدة	NTIS	يناير ٧٠—	كل أسبوعين	٦٠
مكتبة الكونجرس الأمريكية	IDC/LIBCON Sections C,E,F & S**	يناير ٦٥—	أسبوعيا	١٢٠
مكتبة الزراعة القومية بالولايات المتحدة	CAIN	يناير ٧٠—	شهريا	٤٥
المعهد القومى للتربية بالولايات المتحدة	ERIC	يناير ٦٦—	شهريا	٤٥
جامعة تولزا بأوكلاهومـــا بالولايات المتحدة	Petroleum Abs.	يناير ٦٥	فصليا	١٢٥

* غير متاح بالاتصال المباشر الا للمشتركين فى الكشافات المطبوعة .

** نظام معلومات خاص بتصنيف مكتبة الكونجرس .

الخدمـــات :

كما هو واضح من المراصد المقتناة فى شَـتَنْـظُـم ، فانها تغطى الانتاج الفكرى فى العلوم والتكنولوجيا ، وعلوم البيئة ، والعلوم الاجتماعية والسلوكية والزراعة ، والكيمياء . وعلوم الأرض ، والهندسة ، والتعليم ، والإحصاء والإدارة . وواضح أيضا أن « شَتَنْـظُـم » تقدم خدمات ممتازة للعاملين فى شئون البترول ، وذلك من خلال مجموعة المراصد التى تقتنيها فى البترول . وما يتعلق به من موضوعات .

وتقدم «شَـتَنْـظُـم» خدمات « بام » مستخدمة فى ذلك مراصد المعلومات التى تقتنيها . وذلك للمستفيدين داخل الولايات المتحدة فقط . أما بقية الخدمات فتقدمها داخل الولايات المتحدة وخارجها . كما تقدم خدمات الاسترجاع الخلى المباشر ، وذلك بعد التعاقد مع الجهات التى ترغب فى ذلك باستخدام شبكة الاتصال الداخل فيها تكاليف الوقت المقتسم .

وتستخدم «شَـتَنْـظُـم» فى ذلك نظاما للاسترجاع خاصا بها هو «ORBIT» وهذا لا يمنع من أن كل مرصد من المراصد المقتناة له عناصره الاسترجاعية . أما «ORBIT» ، فهو نظام يتيح الاسترجاع بأى تركيبة ملائمة من عناصر التسجيلة منفردا أو مركبا مع غيره بروابط الربط المنطقى الثلاث. كما يمكن الحصول على هذه المعلومات بالاتصال المباشر وغير المباشر . وبعض خدمات «شَـتَنْـظُـم» متاحة خارج الولايات المتحدة — كما سبق بيانه — خاصة فى دول أوربا ، حيث حددت مواعيد مناسبة تتناسب مع التوقيت المحلى لكل دولة[١] .

ويصدر عن «شَـتَنْـظُـم» مطبوعان . الأول «مرشدالاسترجاع : Search Manual ، وهو خاص بأساليب الاسترجاع والاتصال بجميع المراصد

---

(١) أنظر هذه المواعيد فى :

University of London-Central Information Services. Lucis Guide to computer-based information services, comiled and edited by Angela Thomas. London, University of London, 1977. P. 187.

الببليوجرافية المتاحة عن طريق « شتنظم » ، والثانى « أخبار خدمات الاسترجاع فى « شتنظم » : SDC Search Service News وهى نشره شهرية أخبارية تعطى كل المعلومات الجديدة ، والتطورات الحديثة فى مجال الخدمات التى تقدمها ، أو فى مجال أساليب البحث فى المراصد الببليوجرافية المتاحة لديها . كما تعطى هـــذه النشرة معلومات وافيـــة عن أى مرصد جديد تقتنيه « شتنظم » .

وتقدم « شتنظم » ، شأنها فى ذلك شأن « لوكهيد » ، خدمات فى مجال صيانة الأجهزة الالكترونية لدى المؤسسات الأخرى . كما تقوم بتدريب المهتمين بأمور الاسترجاع والتكشيف الالكترونى . وتقوم باعداد البحوث والدراسات فى مجال استرجاع المعلومات .

معهد البترول الفرنسي « مبنسي »

Institute Français du Petrole»
«IFP»

التعريف العـــام :

يعتبر « معهد البترول الفرنسي « مبنسي »[١] : Institute Français du Petrole» IFP ، مصدرًا ومنشئا لمراصد المعلومات في نفس الوقت . فهو يقتني مراصد معلومات لها علاقة باختصاصه ، يقدم من خلالها خدماته كمصدر ، وينشيء مرصدا ببليوجرافيا[٢] يغطي من خلاله الانتاج الفكرى البترولى الذى أحس أنه لم يُغطَّ – بالمراصد الببليوجرافية التى يقتنيها .

ولا يعتبر « مبنسي » مؤسسة تجارية مثل « لوكهيد » و « شتنظم » ، بل هو مؤسسة علمية تعمل كمصدِّر ومنشيء لمراصد المعلومات الببليوجرافية ويتولى مركز التوثيق التابع لـ« مبنسي » عمليات الضبط الببليوجرافي على مخرجاته ، كما يتولى تقديم الخدمات الببليوجرافية للباحثين ، ويقوم بخدمات الترجمة من اللغات الأخرى إلى اللغة الفرنسية . ويستخدم « مبنسي » فى تجهيزاته المادية حسَّاب : CDC 76000

المراصــد المقتناة :

لما كان « مبنسي » مؤسسة علمية تهتم بمراصد المعلومات التى تختص بالبترول وما يتعلق به من موضوعات ، فانها تقتنى المراصد الببليوجرافية ذات العلاقة بالبترول وما يتعلق به من موضوعات مثل الجيولوجيا ، والفيزياء الأرضية : Geophysics والحفر : Drilling ، والهندسة المتعلقة باحتياطيات البترول ، والتنبؤ التقنى : Technical Forcasting

---

(١) French Petroleum Institute, 1 and 4 Avenue du bois ıpreau, Bolte Postale 18, 92502 Ruel Malmaison, France.

(٢) أنظر ص . (١٦٠-١٦٢)

وكل ما يتعلق بالعلوم والتكنولوجيا بصفة عامة ، والبترول بصفة خاصة .
ويتمثل ذلك واضحاً فى المراصد التالية التى يقتنيها « مبنسى » .

١ - مستكرير :	APILIT
٢ - مسبراع :	APITAT
٣ - كابتروطاقة	P/E News
٤ -	CLAMS (IFI/Plenum Data Corporation
٥ - كنهنسب	COMPENDEX
٦ - مرلوجية	GEO/REF
٧ -	NTIS
٨ -	PATS Market Abstracts (Predicats)
٩ -	PATS Funk and Scott Indexes
١٠ -	PATS Sourc? Directory*
١١ -	PATS Domestis Statistics*
١٢ -	PATS International Statistics*
١٣ -	PATS EIS Plants*
١٤ - مسبترول	Petroleum Abstracts
١٥ - التلوث :	POLLUTION
١٦ - تمعونيان :	SSIE
١٧ -	Uniteim Data Base on U.S. Chemical Patents

* لا يعتبر مرصدا بيبليوجرافى خالصا ، بل هو اقرب إلى بنوك المعلومات الدليليه أو الاحصائية .

الخدمـــــات :

يستخدم « مبنسى » المرصد الببليوجرافى الذى ينتجه مع المراصد المقتناه فى تقديم خدمات « بام » ، وخدمات الاسترجاع الخانى المباشر . ويُصدر « مبنسى » عدة مطبوعات ببليوجرافية تهتم بالبترول وما يتعلق به من موضوعات . لعل أهمها « المؤسسات البتروكيمائية فى أوربا الغربية : «Petrochemical Plants in Western Europe» وهـو المقابل المطبوع للمرصد الذى يقتنيه : « مباغ » . ويَصْدُر هذا المطبوع كل سنتين ، ويحوى معلومات عن الكيمياء البترولية : Petrochemistry ، مع كشافات لكل دولة ، ولكل منتج ، ولكل شركة .

أما المطبوع الثانى فهو « بطاقات التثقيب «Fiches de Documention» وهى خدمة بطاقات شهرية بدأت منذ عام ١٩٥٤ ، وتغطى اقتصاديات وعمليات صناعة البترول . ويصدر حوالى (١٩٠٠٠) بطاقة كل عام من هذه الخدمة . والمطبوع الثالث هو «ملف المعلومات : «Feuille de Information.» ويصدر ثلاث مرات فى العام ، ويغطى الأخبار العلمية التى تتعلق بالبترول ولا يكتفى « مبنسى » بهذه المطبوعات ، بل يصدر قواميس وببليوجرافيات بترولية بين آن وآخر .

ويقدم « مبنسى » خدمات التصوير والترجمة عند طلبها ، كما يقدم استشارات للمؤسسات المشابهة ، ويقوم بجمع وتحليل البيانات كما يقوم بعمليات البحث اليدوى فى الانتاج الفكرى لمن يرغب فى هذا النوع من الخدمة .

المعهد الكندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية

Canada Institue of Scientific and Technical Information

مكلوجيـــة : CISTI

التعريف العـــــام :

يعتبر (المعهد الكندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية « مكلوجية :
(Canada Institute of Scientific and Technical Information «CISTI
مصدراً ومنتجاً لمراصد المعلومات البيليوجرافية فى نفس الوقت . وإن كان الباحث يميل إلى اعتباره مصدراً أكثر من اعتباره منتجاً . صحيح أنه يتولى انتاج ثلاثة مراصد أو بنوك للمعلومات ، هى « موت » « والقائمة الموحدة للدوريات العلمية فى المكتبات الكندية Union List of Scientific in Canadian «Libraries «UNION» وقائمة البحوث التى تتلق مساعدات من الحكومة الاتحادية فى الجامعـــات الكندية : Inventory of Federally Supported Research in Candian Universities مما سيأتى الحديث عنهـــا بالتفصيل فى خدمات « مكلوجية » ، إلا أن الصفة الأخرى ، وهى صفة المصدر تغلب عليه ، إذ يقتنى خمسة عشر مرصدا بيليوجرافيا من منشئين آخرين ، ويقدم خدماته عن طريقها . فهو بصورة أو بأخرى ، يمثل فى كندا ما تمثله لوكهيد وشتنظم فى الولايات المتحدة ، وإن كان مكلوجية يعد مؤسسة علمية وليست تجارية .

ويتكون « مكلوجية » من اندماج مصادر « مكتبة العلوم القومية الكندية» : canadian National Science Library «NSL.» ومصادر خدمات المعلومات الفنية التابع لمجلس البحوث القومى الكندى :
National Research Council of Canada «NRC»

---

(١) Canada Institute of Scientific and Technical Information, National Research Council of Canada, Ottawa, Ontario, Canada. KIA OS2.

ولابد من تعريف سريع — فى هذا المجال — لمكتبة العلوم الكندية «NSL» ، وذلك لما لها من أهمية فى أمور التوثيق العلمى وخدمات المعلومات بكندا ، فهى تعتبر حجر الزاوية لشبكات المعلومات العلمية والتكنولوجية ، وتقوم بالتعاون مع المكتبة القوميـــة الكندية : National Library of Canada. «NCL» ومكتبات المؤسسات الحكومية الأخرى ، ومكتبات البحوث ، والمكتبات المتخصصة بادارة نظام فعال لخدمة المعلومات بكندا .

ويعتبر مركز تبادل المعلومات : Information Exchange Center للبحوث التى تقوم بها الجامعات فى كندا ، والذى يعمل كمركز تجميع لجميع التقارير والمطبوعات الفنية الحكومية ، ولجميع الدراسات غير المنشورة — يعتبر هذا المركز احدى الخدمات الهامة التى ترعاها مكتبة العلوم الكندية. كما ترعى أيضاً مركز معلومات الترجمات ، ومركز مصادر العلوم الصحية الذى يعتبر من أكبر الجهات المهتمة بـــ« نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية نتاطبية : MEDLARS فى كندا . ويستخدم « مكلوجية » فى تجهيزاته المادية حسّاب BM/360/67

المراصـــد المقتناة :

يهتم « مكلوجية » بالانتاج الفكرى فى مجال العلوم والتكنولوجيا ، وهذا واضح من مجموعة المراصد الببليوجرافية التى يقتنيها ، فمعظمها يقع فى هذا التخصص ، وبيانها كالتالى :

١ —	Biological Abstracts Previews
٢ —	CAIN
٣ — المؤلفات الكميائية	Chemical Titles
٤ — مسمائية :	CA
٥ — كهسب	COMPENDEX
٦ — مربوية	ERIC
٧ — مرلوجية	GEO/REF
٨ —	U S Government Reports Anouncement

٩ ــ معكونر	INSPEC
١٠ ــ فــا	MARC
١١ ــ نتاطبية	MEDLARS
١٢ ــ كمادن	METADEX
١٣ ــ	Psychological Abstracts
١٤ ــ	Science Citation Index «Source and Citation Files»
١٥ ــ	Social Sciences Citation Index.

الخدمـــات :

تنقسم الخدمات الالكترونية التى يقدمها « مكلوجية » إلى خدمات « بام » ، وخدمات الاسترجاع الخلفى ، بالاتصال المباشر ، وأخيرا الخدمات المقدمة من المراصد التى ينشئها « مكلوجية » بنفسه .

أما عن خدمات الاتصال المباشر ، فيمثلها نظام « الاسترجاع الكندى المباشر : Canadian On line Enquiry «CAN-OLE» وهــو استرجاع مباشر فى معظم قطاعات العلوم والتكنولوجيا ، وهو متاح خلال شبكات مزودة بمنافذ فى خمسة وعشرين مركزا موجودة فى مختلف أنحاء كندا . ولا تستعمل كلا من اللغتين الانجليزية والفرنسية إلا فى خمس مراكز من المراكز الخمس والعشرين . وتختلف تكاليف الاتصال المباشر حسب التخصص المختار ، ولكنه يتراوح بين الثلاثين والخمسة وأربعين دولارا فى الساعة .

أما فى مجال (بام) فيمثلها « نظام البث الانتقائى للمعلومات الكندى : Canadian SDI «CAN/SDI» وهــو نظام قومى خاص بكندا يقوم به « مكلوجية » ، بالاشتراك مع المكتبة القومية الكندية ، ومجلس البحوث القومى الكندى ، ومكتبة قسم الجيوبوجيا فى كندا ، والمكتبة الزراعية ، ومركز كندا لتكنولوجيا الطاقة والمناجم . وقد بدأت هذه الخدمات فى عام ١٩٦٩ باعداد سمات تُقابل حاجات واهتمامات الباحثين والهيئات ، وذلك فى هيئة واصفات محددة تحوَّل إلى برامج ثابتة للاسترجاع اللدورى بعد

مقابلتها بمختزنات المراصد المقتناة . وتكون المخرجات قوائم ببليوجرافية لكل جديد يقابل حاجات واهتمامات الباحثين .

وفى مجال الاسترجاع الخلفى فن السمات الخاصة بالباحثين أو الهيئات تقابل مع المختزنات لعدة سنوات ، أو لفترة زمنية يحددها الباحث بنفسه ، طبقا لطبيعة البحث الذى يقوم به ، وتكون المخرجات قوائم ببليوجرافية تقابل حاجات واهتمامات الباحث أو الهيئة . ويقوم بهـــذه الخدمة فى « مكلوجية » أخصائيون متمرسون .

أما فى مجال الخدمات المقدّمة من المراصد التى ينتجها « مكلوجية » بنفسه ، فهو ينتج ثلاثة مراصد ، كما سبق فى التعريف العام لـــ« مكلوجية » الأول : « موث » وهو مشروع مشترك تقوم به لجنة مشكلة من مكتبة العلوم الكندية ، ومجلس البحوث القومى الكندى ، وذلك بمقابلة معظم مراصد المعلومات التى تهتم بالتلوث الكترونيا ، وذلك لاستخراج ما يخص التلوث ووضعه فى مرصد مستقل . وتبدأ التغطية الخاصة بهذا المرصد اعتبارا من الانتاج الفكرى الخاص بعام ١٩٦٧ .

والثانى « القائمة الموحدة للدوريات العلمية فى المكتبات الكندية » إذ يغطى معلومات وافية عن مكان (٣٨,٠٠٠) دورية مقتناة بواسطة (٢٥٠) مكتبة فى كندا . والثالث لا يعتبر — هو الآخر — مرصد معلومات ببليوجرافى خالص ، وهو قائمة البحوث التى تتلقى مساعدات من الحكومة الاتحادية فى الجامعات الكندية . ويغطى الفترة من عام ١٩٧١ إلى الآن .

ومن الخدمات التى يقدمها « مكلوجية » بعض المطبوعات التى تعتبر مخرجات لمراصد المعلومات التى يقتنيها ، ولعل أهمها « القائمة الموحدة للدوريات العلمية فى المكتبات الكندية » و « أعمال المؤتمرات الخاصـــة بالعلوم الصحية : Conference Proceeding in the Health Sciences وتصدر كثير من مطبوعات « مكلوجية » الأخرى فى هيئة مصغرات فيلمية ومصغرات بطاقية ، كما يقدم « مكلوجية » خدمات أخرى تتمثل فى أعمال الترجمة وخدمات التصوير .

الجمعية الفرنسية للتوثيق الآلى فى الكيمياء

Association Française de Documentation Automatique en Chemie

« AFDAC : جفتاك »

التعريف العـــــام :

أسست الجمعية الفرنسية للتوثيق الآلى فى الكيمياء « جفتاك[1] »:
Association Francaise dc Documentation Automatique en Chemie
«AFDAC» فى عام ١٩٧٠ بواسطة ست عشرة جمعية كيمائية فرنسية والحقيقة أن « جفتاك » لا تعتبر منشئة لأى مرصد من مراصد المعلومات ، بل هى مصدرة خالصة تماما .

و « جفتاك » مدعومة فنيا وماليا من « جمعية بحوث وتنمية المعلومات الكيمائية Association pour la Recherche et le Development en Information Chemique «ARDIC» وتعتبر « جفتاك » من أشهر الجمعيات المتخصصة فى بحوث وتوثيق المعلومات الكيمائية . وهى جزء « من المركز القومى لمعلومات الكيمياء فى فرنسا Centre National de la Information Chemique «CINC» وهو المركز المختص بتنسيق جميع الجهود التى تتعلق بتوثيق المعلومات الكيمائية فى فرنسا .

والهدف الرئيسى من « جفتاك » ، هو تجميع التسجيلات الالكترونية الخاصة بالكيمياء من مراصد المعلومات الببليوجرافية الأخرى لإتاحة الوصول اليها ، وتقديم خدمات فى مجال الكيمياء لرجال الصناعة ، ومراكز البحوث ، والمؤسسات الأكاديمية فى فرنسا . حيث توجه « جفتاك » كل جهودها نحو خدمة الباحثين والهيئات المهتمة بالكيمياء عن طريق الخدمات الالكترونية ،

---

(1) French Association for Automatic Documentation In Chemistry, 88 Avenus Kléber, 7516, Paris, France.

كخدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى بالاتصال المباشر مما سيأتى الحديث عنها بالنفصيل فى « خدمات » جفتاك » .

المراصـــد المقتناة :

لما كانت « جفتاك » جمعية كيمائية ، فانها بالتالى تهتم بكل ما يتعلق بالكيمياء . ومن هنا نجد أنها تقتنى كل المراصد التى تتعلق بالكيمياء فى معناها الواسع . ويتضمن ذلك الكيمياء الجيولوجية ، والكيمياء الحيوية ، وعلوم المعادن . ويتمثل ذلك واضحا فى المراصد التالية : —

١ — مسمائية	CAC
٢ — تعليمر	POST
٣ — محمائية	CBAC
٤ —	CAIN
٥ —	CMA
٦ — كهسب	COMPENDEX
٧ — مسأعمال	INFORM
٨ — معكوتر	INSPEC
٩ — تقوميه (نظام قومى للمعلومات التكنولوجية)	NTIS
١٠ — التلوث	POLLUTION
١١ —	PREDICASTS

والمراصد من رقم ٤ — ١٠ متاحة بالاتصال المباشر خلال « لوكهيد » والمرصد الحادى عشر متاح خلال « شتنظم » .

الخدمـــــات :

تعتمد « جفتاك » فى خدماتها على التسجيلات الالكترونية التى تحصل عليها من مراصد المعلومات من رقم (١—٣) وعلى خدمات « لوكهيد »

بالنسبة للمراصد من ٤—١٠ ، وعلى شتنظم بالنسبة للمرصد الحادى عشر . وتساعد « جفتاك » البحاث والهيئات المتخصصة فى تكوين سمات خاصة بكل منهم ، لتقابلها بصفة دورية على المختزنات الجديدة فى « مسمائية » و « تعليمر » و « محمائية » . وتكون المخرجات قوائم ببليوجرافية تمثل حاجات واهتمامات الباحثين .

كما أنها تتيح الاسترجاع الخلفى بالاتصال المباشر أو غير المباشر خلال مركز الحساب الالكترونى لجامعة جورجيا فى الولايات المتحدة . وتقدم جفتاك خدمات التصوير للمستخلصات الخاصة بـ« مسمائية » ، التى تظهر من السمات الفردية أو المعيارية لمن يطلبها . كما تقدم برامج تدريبية على أنظمة « خمسائية » وعلى الاسترجاع الخلفى ، وعلى اعداد السمات ، وعلى استخدام المنافذ .

خدمـــة توثيق الفضـــاء

Space Documentation Service

« فضـــائيق : SDS »

التعريف العــــام :

أسست (منظمة بحوث الفضاء الأوربية « مبفابية : The European Space Research Organization «ESRO) كمنظمة مستقلة عن المؤسسة الأم ، (وكالة الفضاء الأوربية « وفابية : The European Space Agency «ESA) وذلك لتتولى أعمال التوثيق والأعلام العلمى والتكنولوجى بعلوم الفضاء . واعتبارا من عام ١٩٧٣ ، بدأت « مبفابية » بالاشتراك مع (منظمة تنمية مركبات اطلاق صواريخ الفضاء الأوربية « صفابية : European Spacer Vehicls Launcher Develipment Organization «ELDO) فى تخصيص ادارة تكون مسئولة عن المعلومات الخاصة بعلوم الفضاء ، وما يتعلق بها من موضوعات فكانت « خدمة توثيق الفضاء » « فضائيق » (١) Space Documentation Service «SDS» ، واتخذت لها مقرا بالقرب من روما .

ومن مهام « فضائيق » الرئيسية ، جمع التقارير التى تصدرها الدول الأعضاء فى « مبفابية » ، واعدادها الإعداد الفنى اللازم من حيث تكشيفها واستخلاصها ثم اصدارها على هيئة مصغرات فيلمية ، وعلى هيئة محّسبة متمثلة فى تسجيلات الكترونية . وذلك كى تكون ضمن مدخلات مرصد خاص بـــ (ادارة علوم الطيران والفضاء القومية الأمريكية U.S. National Aeronautics and space Administration «NASA») وهو مرصد (تقارير الطيران والفضاء العلمية والتكنولوجية « تطفضاء :

(Scientific and Technical Aero space Reports «STAR

(1) Space Documentation Service, European Space Research Organization, Via Galilio, CP 64,00044, Frascati, Rome, Italy.

والمهمة الرئيسية الأخرى لـ« فضائيق » أنه يعمل كمصدر اذ يقتنى مراصدمعلومات تتعلق بعلوم الفضاء والطيران وما يدخل فيها من موضوعات وهو فى ذلك مؤسسة غير تجارية ، مثله فى مثل « مكلوجية » و « مبنسى » و « جفتاك » . ومن الجدير بالتنويه أن خدمات « فضائيق » غير متاحة إلا للدول الأعضاء فى « مبفابية » . ويستخدم « فضائيق » فى تجهيزاته المادية حسَّاب : IBM/360/65

المراصد المقتناة :

يهتم « فضائيق » بعلوم الطيران والفضاء ، ولما كانت علوم الطيران والفضاء تتعلق بصورة أو بأخرى بالعلوم والتكنولوجيا فى مفهومها الواسع وتخصصاتها الضيقة ، فقد ظهر ذلك واضحا فى مقتنيات « فضائيق » من المراصد ، وهى كالتالى :

١ — تطفضاء	STAR
٢ — كمادن	METADEX
٣ — كهسب	SOMPENDEX
٤ — مسنووية	NSA
٥ — تقومية	NTIS
٦ — معكوتر	INSPEC
٧ — مسمائية	CAC
٨ — كعبيئية	Environmental Science Index
٩ — وفابية	Electronic Comonents Detanahk*(Developed by «ESA»)

الخدمـــات :

يمكن تقسيم الخدمات التى يقدمها « فضائيق » إلى ثلاثة أنواع ، الأول : يتمثل فى التسجيلات الالكترونية التى تنتجها والتى تغطى الانتـــاج

* لا يعتبر مرصد معلومات ببليوجرافى ، بل هو بنك معلومات .

الفكرى الذى يتعلق بتقارير الدول الأعضاء فى « مبفابية » . وهو يمثل قدرا لابأس به من مدخلات « تطفضاء » . والثانى يتمثل فى التسجيلات الالكترونية الخاصة ببنك معلومات عن العناصر الالكترونية « وهو خارج عن نطاق هذا البحث » ، والنوع الأخير هى الخدمات التى يقدمها خلال التسجيلات الالكترونية التى يشترك فيها ، ويقدم خدماته المحسبة من خلالها .

وفى هذا المجال تقدم « فضاثيق » خدمات بام على مستوى فردى بتحديد سمات معينة لكل باحث ، أو على مستوى جماعى ، بتحديد سمات معيارية لحاجات واهتمامات البـاحثين والهيئـات التابعة للدول الأعضـاء فى « مبفابية » ، وتقدم خدمات بام شهريا . أما خدمات الاسترجاع الخلفى فهى متاحة منذ الانتاج الفكرى الخاص بعام ١٩٦٢ . ويتيح « فضاثيق » هـذه الخدمات بالاتصال المباشر طبقا لنظام خاص به يسمى « RECON » (١) وذلك خلال شبكات اتصال تليفونية بالقمر الصناعى تربط حوالى عشرة منافذ معظمها فى العواصم الأوروبية الغربية (٢) مع المركز الرئيسى فى رومـا .

ويقدم « فضاثيق » خدمات التصوير ، خاصة وأن جميع التقارير التى يجمعها من الدول الأعضاء موجودة على هيئة مصغرات بطاقية ، كما يقدم استشارات فى اختيار التجهيزات المادية ، والتجهيزات التنظيمية ، وتأجير المنافذ لعملائه ، كما يقدم خدمات الترجمة واعداد التقارير الخاصة بأى موضوع يتعلق بتخصصه .

---

(١) Remote Console

(٢) يوجد منفذ من هذه المنافذ بالمغرب .

الفصل الرابع

مراصد المعلومات الببليوجرافية العامة

مَكتّايو	OCLC
إمبارية	DATRIX
مِسْترية من انتاج « امبارية »	DIA
تَمْعُونيان	SSIE
كَشْبَاع ــ من انتاج «خَنْدِثيق»	WPI
كَشْبَام ــ من انتاج «خَنْدِثيق»	CPI
بنك المعلومات	The Information Bank
مَرْبويّة	ERIC
مَصْبيّة	RIE
كَشْبية	CIJE

مركز مكتبات الكليات بأوهايــو

The Ohio College Library
Center

مكايــو : OCLC

التعريف العــــام :

يعتبر (مركز مكتبات الكليات بأوهايو «مكايو [١] : The Ohio College Library Center«OCLC) مؤسسة لا تهدف إلى الربح، صدر بها قرار من ولاية أوهايو بالولايات المتحدة الأمريكية فى ٦ يوليه عام ١٩٦٧ [٢] . ويمكن لمكايو أن يعمل مع غيره من المراكز المحلية فى ولاية معينة أو عدة ولايات، أو مركز لمجموعة من المكتبات ، بحيث تكون جزءا من أى شبكة الكترونية للاتصالات البيليوجرافية . ويتيح مكايو معلومات ببليوجرافية كاملة لمقتنيات حوالى (٢٤٠٠) مكتبة منتشرة فى أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية كما يتيح لكل مكتبة مشتركة من خلال منافذ مزودة بآلات كاتبة سريعة جداً وشاشات رؤية « منفذ لأنبوبة بأشعة كاثود » ، أن تدخل وأن تسترجع من المرصد بالاتصال المباشر بواسطة عناصر استرجاعية محددة من عناصر كل تسجيلة ، كما يتيح لها أن تغير بعض المعلومات فى بطاقات المرصد بشروط معينه ، وقد بلغ عدد هذه المنافذ فى الولايات المتحدة (٢٤٠٠) منفذا .

ويشمل المرصد ست نظم فرعية لم يدخل منها فى حيز التنفيذ الكامل إلا الأول والثانى والخامس ، والنظم هى :

١ – فهرس موحد للمكتبات المشتركة ، ونظام للفهرسة المشتركة ، وكلها متاحة بالاتصال المباشر .

---

(١) The Ohio College Library Center, 1125 Kinnear Rd., Columbus, Ohio, 43212, U.S.A.

(٢) Kilgour, Frederic G. & Others. The Shared Cataloging System of the Ohio College Library Center. Journal of Library Automations. Sep. 1972., p. 157-183.

٢ ــ نظام لضبط مقتنيات الدوريات .
٣ ــ نظام للاجراءات الفنية خاصة فيما يتعلق باجراءات الشراء والتزويد .
٤ ــ نظام الاعارة بين المكتبات .
٥ ــ نظام للاعاره داخل كل مكتبة مشتركه .
٦ ــ نظام للاسترجاع بالموضوع .

وحتى يونية ١٩٧٨ كان مكايو يحــوى (٥) مليون تسجيلة ، ويحوى ذلك ما تم إضافته عن طريق المكتبات المشتركة ، وعن طريق أشرطة « فما » بمكتبه الكونجرس ، « و « فما » بالمكتبة القومية لكندا . وتصل المدخلات الأسبوعية إلى حوالى (ثلاثين ألف كتاباً) . ويستخدم مكايو فى تجهيزاته المادية حسابات Xerox Sigma 5,3,9

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مكايو » بواسطة أى من العنوان أو المؤلف أو بهما معا ، كما يمكن البحث فيه برقم بطاقة مكتبة الكونجرس ، أو بالرقم الدولى للكتاب « تدمك » .

الخدمـــــات :

تتمثل خدمات مكايو فى اتاحته لمختزناته بالاتصال المباشر للمشتركين . وهذه الاتاحة تمكن المشتركين من الاستفادة من المعلومات البيليوجرافية المعروضة فى صور شتى . لعل أهمها هى أعمال الفهرسة ، حيث يمكن استرجاع المعلومات البيليوجرافية لمطبوع معين ، وطلب بطاقات الفهرسة الخاصة به مباشرة ، كما هى ، أو بعد اجراء تعديل فيها يتناسب ووضع المكتبة الطالبة ، ويتم ذلك بشروط معينة . ويتم توزيع البطاقات من مكايو مرتبه هجائيا . وقد وصل عدد البطاقات المطبوعة أسبوعياً إلى أكثر من مليونى بطاقة . ولاشك أن مقدرة مكايو فى تخفيض وقت الفهرسة ودقتها ، وجعلها جاهزة للاستعمال . قد أفاد كثيرا من المكتبات المشتركة .

وفى دراسة دكتوراه لأحد الباحثين[١] ، ذكر أن معدلات الانتاج فى الفهرسة عن طريق مكايو قد وصلت إلى مابين ١٤,٩—١٧,٤ عنوانا فى الساعة ، وهى نسبة مرتفعة جدا بالنسبة لمعدلات الانتاج اليدوى . والسرعة هنا تعنى أنه بدلا من أن يقوم المفهرس باعداد البطاقة الأساسية والبطاقات الإضافية لعنوان ما ، وقد تأخذ منه وقتا قد يصل إلى الساعة أو أكثر ، لأنه يبتدىء عملا فنيا صعبا ، فإنه يجد بطاقات هذا الكتاب جاهزة فى مرصد مكايو بالمعدل السابق .

وإذا كان الهدف الرئيسى من مكايو هو المساعدة فى أعمال الفهرسة إلا أن هذا لا يمنع من استخدامه فى أعمال التحقق قبل ارسال الطلبات للبائعين أو الناشرين . ويعتبر البحث المسبق للطلب نشاطا مرتفع التكلفة ، ومستهلكا للوقت فى المكتبات ، إذا تم بالطرق التقليدية .

كما أنه يمكن التعرف عن طريق مكايو على المكتبات المجاورة التى تقتنى مطبوعا معينا . فلربما يفيد ذلك فى اتخاذ قرار باقتنائه أم لا ، إذ ربما تكتفى مكتبة ما أن الكتاب موجود فى مكتبة مجاورة ، يربطها معها برنامج تبادل فى الإعارات ، أو ربما ترى أن عشرين مكتبة تقتنى هـــذا الكتاب يعطى دلالة على قيمته .

وبهذا يكون « مكايو » أكثر من خدمة لانتاج الفهارس والبطاقات ، أو التحقق الببليوجرافى قبل ارسال أوامر الشراء ، إذ يمثل مصـــدرا ببليوجرافيا عاما يمكن أن يستخدم لدعم كثير من الخدمات التى تقدمها المكتبات المشتركة به . فهو فهرس موحد ، وهو مصدر لمعرفة أين يوجد كتاب ما . ويساعد فى التعرف على أماكن وجود المطبوعات لتبادل الإعارة بين المكتبات . ومن الممكن أن يشجع على وجود برامج تزويد تعاونية . . .— إلى آخر الخدمات المكتبية المعروفة . ويصدر عن « مكايو » عدة مطبوعات منها التقارير السنوية الخاصة به . ونشرة دورية تتضمن أخباره .

---

(١) Hewitt, Joe, A. The impact of OCLC. American Libraries. May 1976. P. 268-275.

(بنوك المعلومات)

الاتاحـــة المباشرة للمعلومات المصدرية

Direct Acess to Reference Information

امبار يـــة : DATRIX

التعريف العـــــام :

يعتبر (الإتاحة المباشرة للمعلومات المصدرية « امبارية [١] : Direct) Acess to Reference Information DATRIX من أنشـــاء Xerox University Microfilms. التى أسست فى عام ١٩٣٨ [٢] ، كى تتيح للهيئـات والباحثين الحصـــول على المواد والمطبوعات النـــادرة والتى نفذت من الأسواق . والخدمة الرئيسية التى تقدمها الآن هى تجميع رسائل الدكتوراه ، وتكشيفها ، واعداد المستخلصات لها ، ثم نشرها فى « مستخلصات الرسائل الجامعية » مسيّره : Dissertation Abstracts International «DAI» ، التى تعتبر المقابل المطبوع لـــ« امبارية » .

ويقوم « امباريه » باختزان معلومات ببليوجرافية ومستخلصات لرسائل الدكتوراه التى تمنحها جامعات أمريكية منذ عام ١٩٣٨ إلى الآن [٣] . أمـــا الرسائل الخاصة بالأعوام ١٨٦١ — ١٩٣٧ فيجرى إضافتها حاليا للمرصد . والبحث خلال مختزنات « امباريه » متاح فى University Microfilms كما آن النص الكامل لأى رسالة جامعية متاح هو الآخر اما بتصوير عادى ، أو على هيئة مصغرات فيلمية .

يضاف سنويا إلى امباريه حوالى (٣٠,٠٠٠) رسالة دكتوراه . وتتكون هذه الاضافات — بصفة رئيسية — من الرسائل التى تمنحها جامعات

---

(١) Xerox University Microfilms, 300 North Zeeb Road, Ann Arbor, Michigan 48106, U.S.A.

(٢) كانت فى البداية مشروعا محدود الامكانيات ، ثم اشترته فى أواخر الستينيات شركة ديروكس فتحول إلى شبكة عملاقة لخدمات المعلومات .

(٣) يجرى حاليا تغطية الرسائل الممنوحة من جامعات كندا وأوربا .

الولايات المتحدة الأمريكية ، وبصفة - غير رئيسية - من الرسائل التى تمنحها جامعات كندا وأوربا . ويتم حصول « امبارية » على هذه الرسائل كنوع من التعاون بين الجامعات . ويستخدم « امبارية » فى تجهيزاته المادية حسَّاب : Sigma

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « امبارية » بالمؤلف . والمعهد الذى منح الدرجة العلمية والكلمات المفتاحية فى العنوان ، والدرجة الجامعية الممنوحه . وسنة منح الدرجة الجامعية . والرقم المثبت فى مستخلصات الرسائل الجامعية DAI

الخدمـــات :

تتم الإضافة لــ« امبارية » شهريا ، كما يصدر المرصد ثلاثة مطبوعات هامة هى « مسترية : DAI ، وهى دورية شهرية تصدر فى جزئين ، الأول : عن مستخلصات الرسائل الجامعية الخاصة بالعلوم الاجتماعية والإنسانية ، والثانى : خاص بالعلوم الهندسية . وتُرصد الإضافات الجديدة فى هذه الدورية تحت رؤوس موضوعات محددة ، وتُكشف بالمؤلف ، وبكلمات مفتاحية مأخوذة من العنوان . وتحتوى كل مادة على معلومات ببليوجرافية تشمل : المؤلف ، والعنوان ، والجامعة ، والدرجة العلمية الممنوحة ، والرقم الخاص بالحصول على صورة كاملة للرسالة ، ومستخلص يتكون من حوالى (٦٠٠) كلمة .

أما المطبوع الثانى ، فهو «رسائل الدكتوراه الأمريكية American Doctoral Dissertation ، وهو مطبوع سنوى يغطى رسائل الدكتوراه الخاصة بجامعات أمريكا الشمالية فى السنة السابقة للنشر ، ولا يحوى هذا المطبوع مستخلصات . وهو متاح منذ عام ١٩٥٥ على مصغرات فيلمية ، أو بتصوير الزيروكس .

والمطبوع الأخير خاص بمستخلصات رسائل الماجستير Masters Abstracts and Theses ، ويصدر أربع مرات فى العام ، ويشبه

فى ترتيبه وتنظيمه « مستخلصات الرسائل الجامعية العالمية » وهو متاح منذ عام ١٩٦٢ . ويتيح المرصد معظم هذه الرسائل الجامعية على هيئة مصغرات فيلمية ، كما يقدم استشارات فى مجال التكشيف والاستخلاص لمن يطلبها .

ومن الجدير بالذكر بالنسبة لمؤسسة (زويروكس لميكروفيلم الجامعات : Xerox University Microfilm أنها تتولى طبقا لتخطيط شامل إتاحة كل الدوريات القديمة والمطبوعات التى نفذت من الأسواق لمن يريد بأسعار تغرى بالشراء .

تبـــادل معلومات العلوم بمعهد سميثونيان
Smithonian Science Information Exchange
SSIE : « تمعونيان »

التعريف العـــام :

يعتبر (تبادل معلومات العلوم بمعهد سيمثونيان « تمعونيان [١] : Smithonian Science Information Exchange «SSIE) من انتاج معهد سيمثونيان بواشنطن . وهو الجهة المركزية لتبادل المعلومات عن البحوث المدعومة من هيئات الحكومة الاتحادية ، وغيرها من الهيئات فى الولايات المتحدة الأمريكية . ويختص هذا المعهد بأعمال كثيرة يهمنا منها القطاع التوثيقى الذى يقتصر على المطبوعات غير المنشورة فى هذه البحوث سواء قبل نشر نتائجها ، أو فى مرحلة اعداد النتائج . وتقدم هذه المعلومات الى تمعونيان بطريقة تطوعية من (١٣٠٠) هيئة [٢] بالولايات المتحدة الأمريكية .

والهدف الرئيسى من « تمعونيان » هو إضافة معلومات قبـــل - ببليوجرافية عن كل بحث . تتمثل فى إجابات لأسئلة مثل : من الذى يعمل فى بحوث ما ؟ وفى أى مكان ؟ وبمعونة من ؟ [٣] وعلى ذلك فهو يوفر بيانات وافيه عن البحوث التى تجرى فى الولايات المتحدة الأمريكية ، والتى تتلقى مساعدات من مؤسسات حكومية وغير حكومية ،ويعد الباحث بمعلومات عنها ، بجوار المعلومات قبل الببليوجرافية عن البحث .

---

(١) Smithonian Institution, Room 300, 1730, M. St., North West, Washington, D.D.20036, U.S.A.

(٢) بعض الهيئات الكبرى فى هذه المجموعة كما يلى : -

United States Department of Health, Education and Wellfare (Including : Institute of Health), Agriculture, Defence, Transportation, and the Interior. The national Science foundation, environmental protection agency, NASA, American Heart Association, American Conser Society, and the International Atomic Energy Agency.

(٣) من هنا فان تمعونيان لا يعتبر مرصدا ببليوجرافيا خالصا ولكنه يجمع بين خصائص مراصد المعلومات وبنوك المعلومات .

وتتكون مختزنات تمعونيان من حوالى مائة ألف تسجيلة قبل — ببليوجرافية سنويا ، تغطى مختلف فروع العلوم ، بما فيها علوم الحياة ، والعلوم الطبيعية ، والعلوم الاجتماعية والسلوكية ، والطب والزراعة ، والتربية والهندسة . ومصادر المياه . والكيمياء ، وعلوم الأرض ، . . . كل ذلك متمثلا فى الانتاج الفكرى غير المنشور للبحوث الجارى العمل فيها ، والمدعومة من مؤسسات حكومية أو غير حكومية فى الولايات المتحدة الأمريكية . ويستخدم تمعونيان فى تجهيزاته المادية حسّاب : IBM 370-135

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « تمعونيان » بـــ : العنوان ، والباحث الرئيسى ، والباحثين الإضافيين أو المساعدين . والمؤسسة التى يقوم الباحث فيها بالبحث . ومدة البحث [١] ، والسنة المالية ، ومصطلحات تكشيف موضوعية . وخطة البحث[٢] . واسم المؤسسة التى تساعد الباحث ماليا ورقمها ، ورقم « تمعونيان » المسلسل ، وميزانية البحث[٣] .

الخدمـــــات :

يتّبع «تمعونيان» طريقة جديدة فى مختزناته الالكترونية ، إذ يخصص مرصدا لجميع المختزنات الحديثة خلال السنين الجاريتين — وذلك بصفة مستمرة — لاستخدامة فى الإجابة على معظم الأسئلة التى ترد إليه . أما الفترة — ما قبل السنتين الجاريتين — فيغطيها فى ملفات مستقلة تبدأ منذ عام ١٩٦٥ ، حتى الفترة التى يغطيها المرصد الجارى .

---

(١) « مدة البحث » عنصر استرجاعى ، بمعنى أنه يمكن معرفة البحوث التى تستغرق فترة زمنية معنية من بداية إجراء البحث .

(٢) يتم عمل « خطة بحث » لكل بحث يبدأ العمل فيه فى الولايات المتحدة ، وذلك كبديل للمستخلص الذى يتم عمله بعد الإنتهاء من البحث وظهور نتائجه .

(٣) « ميزانية البحث » هى الأخرى عنصر استرجاعى ، بمعنى أنه يمكن معرفة البحوث ذات الاعتمادات المالية الصغيرة وذات الاعتمادات المالية الكبيرة ... (الف دولار ، خمسة آلاف دولار ، ...) .

ويقدِّم « تمعونيان » خدماته بطريق الاتصال المباشر خلال « شتدطم » كما يقدم خدمات « بام » الجماعى التى يتكلف الاشتراك بها (١٨٠) دولارا سنويا . أما « بام » الفردى فان تكلفة الاشتراك به تحدد بناء على معايير خاصة . ويتم الاسترجاع الخلفى إما موضوعيا بالحصول على معلومات عن البحوث التى يقوم بها باحث معين ، أو باحثون معينون . ويتم الاسترجاع الخلفى فى مدة محددة هى خمس سنوات من تاريخ اختزان المعلومات بالمرصد . ويتكلف الاسترجاع الخلفى الخاص بموضوع معين (٢٠٠) دولارا للبحث ، ويتكلف الاسترجاع الخلفى باسم معين (٦.٥) دولارا عن كل اسم[1].

ويُصْدِر « تمعونيان » مطبوعين ، الأول « التقارير المعيارية Standard Reports ، وهى تقارير تعد من مجموعات موضوعية معيارية من البحوث الجارى العمل فيها ، وتشمل ما تم فى هذه البحوث حتى إعداد التقرير . والثانى SSIE Science Newsletter ، وهى نشرة تصدر عشر مرات فى العام عن أخبار تبادل معلومات العلوم بمعهد سميثونيان . كما يقدم « تمعونيان » ، بناء على عقود معينة — خدمات التعريف الدورى أولا بأول فى أى بحث من البحوث ، وذلك للهيئات التى ترغب فى هذا النوع من الخدمة .

(١) هذه أسعار عام ١٩٧٦ .

كشاف براءات الاختراع العالميـــة

World Patent Index

كشباع : WPI

التعريف العـــــام :

منشىء (كشاف براءات الاختراع العالمية « كشباع : World Patent) Index «WPI» . (هو «خدمات التوثيق «خدثيق» Documentation Service[1] والتابعة لـــ « مطبوعات ديرونت Derwent Publications وهى مؤسسة متخصصة فى توثيق واستخلاص وتكشيف براءات الاختراع على اختلاف موضوعاتها . ويجمع « كشباع » براءات الاختراع الخاصة بأربع وعشرين دولة . وتظهر خدماته فى هذا المجال فى تسجيلات الكترونية ، وعلى شكل دوريات مطبوعة خاصة ببراءات الاختراع ، ودوريات استخلاص ، وبطاقات مثقبة ، ومصغرات فيلمية .

و لـــ« كشباع » شقيق آخر هو « كشاف براءات الاختراع المركزى » كشبام : « Central Patent Index «CPI» ومنشىء « كشبام » هو « خدثيق » أيضا . و « كشبام » مرصد معلومات متخصص فى براءات الاختراع الخاصة بالكيمياء بعكس « كشباع » الذى يتخصص فى براءات الاختراع العالمية فى أى موضوع .

وعلى هذا تكون التغطية الموضوعية لـــ« كشبام » هى الكيمياء بمعناها الواسع ، والتغطية الموضوعية لـــ« كشباع » هى كل الموضوعات وبصفة خاصة براءات الاختراع العامة ، وبراءات الاختراع الميكانيكية ، وبراءات الاختراع الخاصة بعلوم الصيدلة والزراعة ، والطب ، والطب البيطرى ، وعلوم الحشرات ويتم فحص حوالى (١٢,٠٠٠) براءة اختراع اسبوعيا لكلا المرصدين .

---

(١) Documentation Services, Derwent Publications, Rochdale House, 128 Theobalds Road, London WCIX 8 RP.

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « كشباع » بـــ : اسم صاحب براءة الاختراع ، ورقم براءة الاختراع ، والتصنيف العالمى لبراءة الاختراع . وقسم التصنيف الخاص بـــ« كشباع » ، والعنوان ، ورقم الأسبقية ، ورقم براءة الاختراع ، ورقم « كشباع » المسلسل ، وتاريخ المطبوع ، وتواريخ الأسبقية المتقدمة ، وتواريخ الأسبقية المتأخرة .

ويمكن البحث فى « كشبام » بـــ : اسم صاحب براءة الاختراع ، والتصنيف العالمى لبراءة الاختراع ، ورقم « كشبام » المسلسل ، وتاريخ التسجيل ، وتواريخ الأسبقية المتأخرة ، وتصنيف « كشبام » أو ما يقابله من ألفاظ ، والكلمات المفتاحية .

الخدمـــــات :

تظهر تسجيلات « كشباع » الالكترونية منذ عام ١٩٦٣ ، ويتم جمع براءات الاختراع التى يغطيها من (٢٤) دولة مختلفة ، أما تسجيلات « كشبام » فتعتبر بمثابة مرصد معلومات خاص بمستخلصات براءات الاختراع المتخصصة فى الكيمياء . وينقسم « كشبام » إلى (١٢) قسما متميزا ، مثل : البلاستيك والبوليمرات « PLASDOC » ، والعلوم الصيدلية «FARMODC»، والعلوم الزراعية «AGDOC»، والكيميائيات «CHEMODC» والكيميائيات العضوية «ORGANDOC» ... الخ . ويصدر عن « خدثيق تسجيلات الكترونية أخرى خاصة بالإنتاج الفكرى فى غير وعاء براءات الاختراع منها : « توثيق العلوم الصيدلية : «RINGDOC» و « توثيق العلوم البيطرية » : «VETDOC» ، توثيق علوم الحشرات : «PESTDOC»

كما يصدر عن « خدثيق » منشىء « كشباع » و « كشبام » ثلاث دوريات للاستخلاص كل منها تمثل المقابل المطبوع لنظيرها الالكترونى وهى مستخلصات العلوم الصيدلية «RINGDOC» ، « ومستخلصات علوم الحشرات : «PETDOC» و « مستخلصات العلوم البيطرية «VETDOC».

وبصدر أيضا «كشاف براءات الاختراع العالمية : WPI ، وهـــو الآخر يعتبر المقابل المطبوع لنظيره الالكترونى ، ويصدر أسبوعيا فى أربعة أقسام ، يعتبر القسم الأول منها عاما ، والثانى خاص ببراءات الاختراع الميكانيكية ، والثالث ببراءات الاختراع الكهربائية ، والأخير للكيميـــاء : وكل قسم له كشافاته التى تساعد الباحث على الوصول إلى المعلومات التى يرغبها بسرعة وسهولة ، كما يتبعه مجموعة من المطبوعات التفصيلية ذات العلاقة به .

ويصدر أيضاً عن « خدثيق » نشرة هى من انتاج « كشبام » تنشر فى شكل فصلتين ، الفصلة الأولى تسبق الثانية بأسبوع ، والفصلة الأولى ترتب فيها ملخصات لمواصفات براءات الاختراع طبقا لأسماء الدول التى تصدر عنها طبقا لرقم براءة الاختراع . والفصلة الثانية ، التى تصدر بعد الأولى بأسبوع ، تحوى نفس براءات الاختراع ، ولكن مرتبة موضوعيا مع معلومات ببليوجرافية مفصلة .

ويتيح « كشباع » وشقيقة « كشبام » خدمات التدريب لمستخدميه كما يتيح مقابلات للمشتركين به لمناقشة أفكارهم وآرائهم نحو تطويره وتطوير الخدمات التى يقدمها ، ويزود المشتركون بنسخ من مواصفات ورسومات براءات الاختراع إذا طلبت منه .

بنـــك المعلومـــات

The Information Bank

التعريف العـــــام :

يعتبر بنك المعلومات : The Information Bank [1] تابعــا لشركة نيويورك تايمز . وكان يسمى قبل عام ١٩٧٥ « بنك نيويورك تايمز للمعلومات » إلا أن اسمه الآن تغير إلى بنك المعلومات ، حينما توسع فى أعماله وبدأ يتسع فى تكشيف واستخلاص الأخبار والمقالات الموجودة فى جرائد ودوريات أخرى غير نيويورك تايمز ، والتى يصل عددها الآن إلى ستين جريدة ومجلة بين يومية وأسبوعية وشهرية وفصلية .

وهو يعتبر الآن من أعظم وأحسن نظم الاسترجاع لمحتويات الدوريات العامة من حيث دقة التحليل والاستخلاص . حيث يجرى تكشيف — واستخلاص الأخبار والمقالات فى«نيويورك تايمز» وأربع دورياتأخرى[2] قبل مرور (٤٨) ساعة على نشرها فى دوريتها الأصلية [3] أما بقية الدوريات الستين .فهى تستغرق ما بين أربعة وخمسة أيام حتى يتم تكشيفها واستخلاصها الكترونياً ويتم عمل مستخلص لكل مادة مع تكشيفها بواصفات مستمدة من مكنز خاص بـــ« نيويورك تايمز » [4] . أما النص الكامل للمادة فيتم انتاجه على هيئة مصغرات فيلمية (ميكروفيلم) للجريدة بشكلها الطبيعى ، وعلى مصغرات بطاقية (ميكروفيش) لكل مقاله وحدها .

---

(١) The Information Bank, New York Times Compay. 229 West 43 rd Street, New York, N.Y. 10036 U.S.A.

(٢) الدوريات الأربعة الأخرى هى :

Business Week, Los Anglos Times, The Wall Street Journal, The Washington Post.

(٣) Angert Carol. The Information Bank. Inforum, Vol. 3, No. 1.P.3.

(٤) New York Times, New York Times Thesaurus of Discriptors 3rd Edition. New York, New York Times Company, 1975.

ومحتويات البنك متاحة لمن يطلبها بالاتصال غير المباشر ، حيث تنتقل البيانات إلى السائل مكتوبة ، أو ينتقل هو إليها فى مقر البنك . ومتاحة أيضاً بالاتصال المباشر فى أى مكان ، حيث تصل البيانات على منفذ أمام السائل الذى يكون قد أرسل استفساره بنفس الاتصال المباشر وهذا الاتصال المباشر متاح منذ الأعداد الخاصة بعام ١٩٦٩ ، وذلك بالنسبة لمستخلصات محتويات جريدة نيويورك نفسها . ومند اعداد عام ١٩٧٢ بالنسبة لمستخلصات الستين دورية الأخرى .

ويغطى بنك المعلومات الأحداث الجارية والأخبار والمقالات العامة التى تتعلق بالسياسة ، والاقتصاد ، والدبلوماسية ، والشئون الثقافية ، والاجتماعية . كما يغطى أيضا الاعلانات بشرط أن يكون فيها قيمة اخبارية ، أو تتعلق ببحوث جديدة . كل ذلك متمثلا فى أوعية الفكر التى حددتها شركة نيويورك تايمز فى الدوريات العامة ، وبالتحديد فى جريدة نيويورك تايمز بصفة رئيسية ، وأربع دوريات أخرى تليها فى الأهمية — تم بيانها سابقا ، ثم (٥٥) دورية أخرى [1] منها الدوريات العامة ، والمتخصصة

---

(١) الدوريات الخمسة وخمسون هى :

Atlanta Constitution ; Chicago Tribune, Cristion Science Minitor,. Huston Chronicle, Miami Herald, National observer, San Francisco cronochle ; Advertising Age ; American Parker, Automative News ;: Barrons, Editor and Publisher, Forbes, Fortune, Harvard Business. Review ; Journal of commerce, Atlas, Economist of London, Far Easter Economic Review Foreign Affairs, Foreign Policy, Latin America.

Manchester Gardian, Middle East, Times of London ; Astronautics, Bulletin of Atomic Scientists, Industrial Research, Science, Scientific American, American Scholar, Atlantic, Black Scholar, Co-mmentary Commen Weal, Consumer Reports, Current Biography, Ebony, Harpers, The Nations ; National Jounnal ; National Review ; New Republic, New York, New York Review of Books, New Yorker, News-weeks, Psychology Today ; Saturday Review ; sports, Illustrated, Time, U.S. News and World Report, Variety, Village Voice, Washington Montly.

فى إدارة الأعمال ، والشئون الخارجية ، والعلمية . البعض منها أسبوعى والبعض شهرى ، أو فصلى .

وتتكون مدخلات بنك المعلومات من جميع الأخبار والمواد المحررة فى جريدة نيويورك تايمز اليومية ، وعدد الأحد الأسبوعى ، وستون دورية أخرى . وتبلغ نسبة المدخلات التى تتعلق بموضوعات عامة ٩,١٪ من مجمل المدخلات . بينما تبلغ نسبة المدخلات المتخصصة التى تتعلق بموضوعات متخصصة ٢٣٪ من المدخلات . وبصفة عامة تبلغ المدخلات الشهرية لهذا المرصد حوالى (٢٠,٠٠٠) مادة . ويستخدم بنك المعلومات فى تجهيزاته المادية حسَّاب : IBM 360-67, IBM 3330, 2203, 2701, 1403

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى بنك المعلومات بـــ : رقم المصغرات البطاقية أو بسنة معينة ، أو شهر معين ، أو يوم معين ، أو عمود معين من جريدة نيويورك تايمز ، أو بالمستخلص ، أو بأهمية المادة . وهناك عدد من المحددات : Modifiers توضع بعد أى عنصر استرجاع لتضييق نطاق الاسترجاع على أساس « تاريخ النشر ، والجريدة ، والمصدر ، ووكالات الأنباء . . . وطبيعة المادة المطلوبة (خرائط ، اعلانات . . . مثلا) وأسماء الأشخاص ، والواصفات[١] .

الخدمـــــات :

يحتوى بنلـــك المعلومات على مختزنات الكترونية بها المعلومات الببليوجرافية والمستخلصات المعدة عن محتويات نيويورك تايمز منذ عام ١٩٦٩ مع بعض البيانات المختارة من الدوريات والجرائد الأخرى ، كما تحوى هذه المختزنات الكشافات ، والمكنز . ولما كان عام ١٩٦٩ هو العام الفاصل

---

(١) مستمدة من :
New York Times, New York Times Thesaurus of Discriptors New York Times, 1975.

بين المنطلق الخلفى نحو الماضى ، والمنطلق الأمامى نحو المستقبل فى عمليات التكشيف والاستخلاص الإلكترونى ، فقد بدأ بنك المعلومات فى التخطيط نحو البدء فى تكشيف واستخلاص محتويات الدوريات التى يهتم بها فى المنطلق الخلفى اعتبارا من عام ١٩٦٩ إلى الخلف .

ويقدم بنك المعلومات خدمات الاتصال المباشر لأكثر من (٢٠٠) مشتركا فى الولايات المتحدة الأمريكية ، وأمريكا الوسطى ، والبرازيل ، خلال منافذ بأنابيب لأشعة كاثود ، وبواسطتها يتم استرجاع ملخصات أو مستخلصات للمواد المختزنة . أما نص المادة نفسها فيحال اليها فى المصغرات البطاقية [1] وبجوار هذه الخدمات يقدم « بنك المعلومات » خدمة أخرى هى إتاحته لقوائم ببليوجرافية بالاتصال المباشر . وتتكلف الساعة فى هذا الاتصال (٤٥) دولارا .

ويتيح بنك المعلومات جميع مواد نيويورك تايمز على هيئة مصغرات بطاقية ، تصدرها Microfilming Corporation of America وتوزع على المشتركين مرتين فى الأسبوع . كما يتيح « بنك المعلومات » للأفراد الحصول على هذه البطاقات المصغرة باشتراك شهرى قيمته (٤٥) دولارا ، واشتراك سنوى قيمته (٤٥٠) دولارا ، كما يتيح المرصد خدمات التصوير ، والخدمات المرجعية ، وخدمات التدريب على استعمال المرصد .

---

(١) كما هو واضح ، لا يتيح « بنك المعلومات » المعلومات نفسها ، بل يتيح ملخصات أو مستخلصات عنها . ومن هناك يأتى الخلط فى التقسيمات بين مرصد المعلومات وبنك المعلومات وقد اعتبر مرصد معلومات ببليوجرافى لأنه يختزن معلومات ببليوجرافية ولا يختزن المعلومات نفسها .

مركز معلومات المصـــادر التربوية
Educational Resources Information Center
مربويــة : ERIC

التعريف العـــــام :

يعتبر (مركز معلومات المصادر التربوية « مربوية »[1] : Educational Resources Information Center «ERIC) مرصد معلومات مباشر ينشئه (المعهد القومى للتربية فى الولايات المتحدة الأمريكية U.S. National Institute of Education) ، ولقد أسس هذا المرصد فى منتصف الستينات حين وصل الانتاج الفكرى فى مجال التربية إلى الحد الذى لم يمكن معه السيطرة عليه بالطرق التقليدية .

ولقد كان مكتب التربية فى الولايات المتحدة فى ذلك الوقت يعانى مر المعاناة من كثرة التقارير والدراسات والبحوث التى تصله سواء من مؤسسات تعاقد معها لإجراء دراسات معينة ، أو من مؤسسات تحصل على منح للقيام بهذه الدراسات . ولقد كانت هذه التقارير والدراسات والبحوث تصل مكتب التعليم وتقرأ ثم تنسى ، ولا يمكن الحصول عليها بعد ذلك إلا بصعوبة . ومن هنا كان الحل فى إنشاء « مربوية » لتخزن به معلومات ببليوجرافية عن التقارير ومقالات الدوريات والبحوث والدراسات الخاصة بالتربية فى أوسع معانيها .

ولما كانت خدمات التربية فى الولايات المتحدة لا مركزية ، فقد تعاقد المعهد القومى للتربية مع حوالى عشرين مركزا فرعيا موزعة على أنحاء الولايات المتحدة فى الجامعات ومعاهد التربية ، وذلك لجمع وفهرسة وتكشيف المواد التعليمية فى هذا الميدان الواسع . ولكل منها قطاع مثل : تعليم الكبار ،

---

(١) Educational Resources Information Center, U.S. National Institute of Education, 19*th* and M. Streets, Washington, D.C., 20208. U.S.A.

والأطفال الموهوبين ، واللغات واللغويات ، وعلوم المعلومات والمكتبات ، ومهارات الاتصال والقراءة ، وإعداد المدرسين ، والتقييم والقياس والامتحانات ، والتربية الفنية والمهنية . . . الخ .

ويتكون مربوية من مرصدين هما (مصادر للتربية « مصبية : Resources) In Education «RIE ، وهو المقابل الالكترونى للدورية الببليوجرافية الشهيرة : Resources in Education ، و (الكشاف الجارى لدوريات التربية « كشبية : Current Index to Journals in Education «CIJE) وهو المقابل الالكترونى للدورية الببليوجرافية (الكشاف الجارى لدوريات التربية : Current Index to Journals in Education)

ويحوى « مصبية » المعلومات الببليوجرافية الكاملة عن كل التقارير والبحوث والدراسات التى صدرت فى مجال التربية مع مستخلصات وافية عنها ، وذلك منذ عام ١٩٦٦ . أما « كشبية » فيحوى المعلومـــات الببليوجرافية الكاملة عن محتويات (٧٠٠) دورية متخصصة فى التربية وما يتعلق بها من موضوعات ، إلا أن « كشبية » لا يحوى أى مستخلصات عن هذه المقالات ، إنما يحوى تعريفا سريعا عن المقال إن كان عنوان المقال لا يؤدى هذا الغرض ، ويتاح هذان المرصدان على أشرطة ممغنطة توزع على المشتركين بواسطة قسم تجهيز المعلومات وخدمة المراجع فى « بيتسدا » بولاية « مارى لاند » فى الولايات المتحدة الأمريكية .

ويغطى « مربوية » بجناحيه « مصبية » و « كشبية » الانتاج الفكرى الخاص بالتربية فى أوسع معانيها ، ويتمثل ذلك فى التقارير والدراسات والبحوث بالنسبة لـــ« مصبية » ، ومتمثلا فى مقالات الدوريات بالنسبة لـــ« كشبية » وتتكون مختزنات « مصبية » من مستخلصات حوالى (٤٠,٠٠٠) تقرير سنويا . هذا غير الأبحاث والدراسات ، وأعمال المؤتمرات المنشورة والمواد التى تتعلق بمناهج التعليم ، والأنظمة واللوائح التربوية المختلفة . وتتكون مختزنات « كشبية » من المعلومات الببليوجرافية الخاصة بمحتويات (٧٠٠) دورية مختلفة ، ويصل متوسط المختزنات من المقالات إلى حوالى (٢٥٠)

مادة شهريا . ويستخدم « مربوبة » فى تجهيزاته المادية حسَّاب : IBM 360/30

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مصبية » بـ : الرقم المسلسل الخاص بـ« مربوية » ، والمؤلف أو المؤلفين ، والمؤسسة المنتجة للوثيقة ، وتاريخ المطبوع . ورقم التعاقد على إجراء البحث ، أو رقم المنحة التى أجريت على البحث ، والعدد المعين من دورية « مصادر التربية » ، والمؤسسة الراعية . والرقم الذى حدد من منتج الوثيقة ، والواصفات المستمدة من مكنز « مربوية » والواصفات المستمدة من مكنز « من خارج « مربوية » والمستخلص .

ويمكن البحث فى « كشبية » بـ : الرقم المسلسل الخاص بـ« مربوية » ، والعنوان المختصر للدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية . ورقم العدد الخاص بالدورية ، والمؤلف ، وتاريخ المطبوع ، والواصفات المستمدة من مكنز « مربوية » والواصفات المستمدة من خارج مكنز « مربوية » .

الخدمـــات :

تتكون خدمات « مربوية » من أربعة أجزاء رئيسية : قسم التنسيق الإدارى بالمعهد القومى للتربية ، والمراكز الفرعية المنتشرة فى أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ، وقسم تجهيز المعلومات ، وخدمة المراجع فى « بيتسدا » بولاية « مارى لاند » ، وأخيرا خدمة إعادة انتاج الوثائق سواء على ورق تصوير عادى أو على مصغرات بطاقية . وهذه الخدمة خاصـة بـ« مصبيه » حيث أن « كشبية » يهتم بوعاء الدوريات ، ومن السهل الحصول على نص المقال . أما محتويات « مصبية » ، فان اكثرها قد يكون تقارير غير مطبوعة ، ومن الصعب الحصول عليها . لذلك فإن هذه الخدمة تتيح للباحث الحصول على نسخة مصورة منها ، أو على الأقل فإن أحد عناصر التسجيلة فى « مصبية » يبين للباحث المكان الذى يمكن الحصول على نسخة منها .

والحقيقة أن رصيد « مصبية » و « كشبية » من التسجيلات الالكترونية التى ينتجها « مربوية » قد أصبح متاحا من المراكز الالكترونية التى تتولاها

مؤسسات تربوية وأكاديمية فى أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية ، إلى جانب أكبر مؤسستين تجاريتين للمعلومات هما « لوكهيد » و « شتنظم » .

و« مصبية » متاح منذ الانتاج الفكرى الخاص بعام ٩٦٦ . ويشتمل على مستخلصات للتقارير والأبحاث المدخلة به ، أما « كشبية » فهو متاح منذ الانتاج الفكرى الخاص بعام ١٩٦٩ ، ولا يشتمل على مستخلصات لمقالات الدوريات التى يكشفها ، وإنما يشتمل على تعريف يتكون من ٣٠—٥٠ كلمة للمقالات التى لا توحى عناوينها بمضمون المقالات .

وتستخدم التسجيلات الالكترونية الخاصة بـ« مصبية » و « كشبية » فى انتاج أهم مطبوعين تصدرهما « مربوية » وهما « مصادر للتربية » وهى شهرية بدأت منذ عام ١٩٦٧ لمستخلصات التقارير وأعمال المؤتمرات وما يشبهها من أوعية . و « الكشاف الجارى للدوريات التربية » وهى الأخرى شهرية بدأت منذ عام ١٩٦٩ .

ولا تكتفى « مربوية » بهاتين الدورتين البيليوجرافيتين ، بل تصدر عدة مطبوعات أخرى ذات أهمية خاصة للعاملين فى مجال المعلومات والتربية . وأهم هذه المطبوعات « مكنز واصفات مربوية : ERIC Thesaurus of Descriptors وغيره من الكشافات الخاصة بفترات محددة للانتاج الفكرى فى مجال التربية ، وغيره من البيليوجرافيات المتخصصة فى موضوعات معينة من التربية .

الفصل الخامس

مراصد المعلومات الببليوجرافية المتخصصة

مراصد المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى البترول :

مسبترول	Petroleum Abstracts
مستكربر	APILIT
مسبراع	APITAT
كابترو طاقة	P/E News
مباغ	Petrochemical Plants in Western Europe

مراصد المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى الجيولوجيا :

مرلوجية	GEO/REF
أعاض	Geo Archives
خمسية	Geomechanical Information Services
نعاض	GEODE SYSTEM

مراصد المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى الكيمياء :

خمسائية	CAS		
مسمائية	CAC	كمسائية	CAISF
محمائية	CBAC	قبراع	Patent Concordance
تعليمر	POST	مائية	CT
كخمسائية	CASSI	الطاقة	Energy
المــواد	Materials	التبيؤ	Ecology and Environment

تاك	Chem Inform.|
مَبْرَاع — جتاك	IDC Patent Data File

مراصد المعلومات البيليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى العلوم الأحيا—طبية

نتاطبية	Medlars
الدوريات — مباشر	SERLINE
الفهرس — مباشر	CATLINE
السميات — مباشر	TOXILINE
السرطان — مباشر	CANCERLINE
القائمة المعجمية — رمطبية	MeSH Vocabulary File
قائمة الاستناد — أسماء	NameAuthority File
القاموس الكيمائى — مباشر	CHEMLINE

مراصد المعلومات البيليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى العلوم البحتة والتطبيقية :

بَاسْكَال	PASCAL
معكوتر	INSPEC
مَعْكُوتر — ١	INSPEC-1
معكوتر — ٢	INSPEC-2
خَمْسَية	ISMEC
كَهْسَب	COMPENDEX
مَهْيَوِية	Bioengineering Abstracts
مْسطَاقة	Energy Abstracts
كَادن	METADEX

مراصد المعلومات البيليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى التلوث :

التلوث	POLLUTION
كَعَنْبيثية	Invironmental Service Index

مزاصدا لمعلومات البيليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى الطاقة الذرية :

مسْنووية	NSA
نمنع	INIS
كنَمنعَ	INIS Atomindex

مراصد المعلومات البيليوجرافية الخاصة بالإنتاج الفكرى فى الإدارة :

مسأعمال	Inform.

مستخلصات البـترول « مسبترول »
Petroleum Abstracts

التعريف العــــام :

يعتبر قسم خدمة المعلومات بجامعة تولزا[١] The University of Tulsa في أوكلاهوما بالولايات المتحدة الأمريكية هو المنشيء لـ : مسبترول » وجامعة تولزا من أشهر الجامعات المهتمة بكل ما يتعلق بالبترول من علوم . ولعل ما يهمنا في دراستنا لهذه الجامعة ، هو قطاع التوثيق والتكشيف والاستخلاص سواء كان بالطرق التقليدية . أو باستخدام الحسّاب الالكتروني .

وفي هذا المجال تعتبر جامعة تولزا رائدة ، فهي من أوائل ومن أهم المؤسسات العلمية التي أولت أعمال التوثيق والتكشيف والاستخلاص الخاص بالانتاج الفكري في البترول ، وما يتعلق به من موضوعات اهتمامها . ولا أدل على ذلك من أن « مسبترول » مع قرائنه[٢] التي ينشئها معهد البترول الأمريكي : API ، تعتبر أشهر وأهم مراصد المعلومات في مجال البترول .

وإذا كانت مراصد معهد البترول الأمريكي وكشّافاتها المحسّبة تهتم بالدرجة الأولى ، بالانتاج الفكري الخاص بتكرير البترول وبدائله والبتروكيمائيات ، ونقل البترول الخام ومنتجاته ، وتخزينها . . . فان « مسبترول » يهتم بالدرجة الأولى بالانتاج الفكري الخاص باستكشاف البترول وانتاجه ، وما يتعلق بهذين التخصصين الرئيسين من موضوعات ذات علاقة بهما مثل الفيزياء الأرضية : Geophysics والكيمياء الأرضية Geochemistry والحفر : Drilling والمحافظة على الآبار ،

(١) منشيء المرصد هو :

Information Service Department, The University of Tulsa, 1133, North Lewis Avenue, Tulsa, Oklahoma, 74110, U.S.A.

(٢) ينشيء معهد البترول الأمريكي ثلاثة مراصد معلومات بترولية هي : مستكرير ، مسبراع ، كابتروطاقة .

وانتاج الزيوت والغاز وهندسة احتياطى البترول . والنقل والتخزين ، وكل مظاهر تكنولوجيا امدادات البترول .

وتتمثل هذه التغطية الموضوعية فى أوعية الفكر التى حددها قسم خدمة المعلومات بجامعة تولزا فى : الدوريات ، وبراءات الاختراع ، وأعمال الدوريات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير . وتتكون مدخلات « مسبترول » من مستخلصات تتراوح بين عشرة آلاف واثنى عشر ألف مادة سنويا ، وبين أربعة وخمسة آلاف مستخلص لبراءات الاختراع سنويا . ويستخدم « مسبترول » فى تجهيزاته المادية حسّاب : XDS Sigma 6

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مسبترول » ، برقم المستخلص ، وعنوان المقال ، واسم المؤلف أو المؤلفين ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ورقم العدد وسنة نشر الدورية ، ولغة المقال إذا كانت غير اللغة الانجليزية ، وأسماء المؤلفين المشاركين ، وأسماء الشركات الإضافية ، وقسم التصنيف العام ، والواصفات[١] ، ونوع المطبوع (براءة اختراع ، تقرير . . .) .

الخدمـــات :

يصدر « مسبترول » تسجيلاته الالكترونية ، كل أربعة شهور ، وإن كانت تصدر شهرياً فى بعض الأحيان . وهى تعتبر المقابل الالكترونى للنشرة الأسبوعية المطبوعة « مستخلصات البترول » ، وهى متاحة منذ عام ١٩٦٥ ، ويتكلف الاشتراك السنوى فى هذه التسجيلات الالكترونية ألف دولار . أما التسجيلات القديمة فتتمتع بتخفيض قدره ٢٥٪ من سعر التسجيلات الجارية بحد أدنى لقيمة مشتريات التسجيلات القديمة قدره

---

(١) يصل عدد الواصفات المستخدمة فى كل وثيقة إلى (٢٠) واصفة مستمدة من : مكنز عنوانه : Exploration and Production Thesaurus
وهو متاح الكترونيا على أشرطة ممغنطة من قسم خدمة المعلومات بجامعه تولزا .

(٢٥٠٠) دولارا . كما يتيح « مسبترول » شراء عينه من تسجيلاته الألكترونية بمبلغ قدره (٣٥) دولارا .

ويقدم « مسبترول » خدمة الاسترجاع الخلفى ، ويشارك فى إعداد سماتها ، وتختلف تكاليف هذا الاسترجاع الخلفى بين المشتركين فى مستخلصات البترول التى تصدر مطبوعة ، وبين غير المشتركين بها إذ يتمتع المشتركون بتخفيضات لا بأس بها (١) .

كذلك — يتاح « مسبترول » بالاتصال المباشر به رأسا فى جامعة تولزا ، وذلك بطريق « نظام الاسترجاع فى مستخلصات البترول Petroleum Abstract Search System «PASS» وهو نظام فعال للاتصال المباشر على منافذ لدى المشتركين ، أو خلال شركة تنمية النظم « شتنظم » .

ويصدر عن « مسبترول » عدة مطبوعات أهمها :

١ — مستخلصات البترول Petroleum Abstracts ، وهى نشرة أسبوعية لمستخلصات مقالات الدوريات وبراءات الاختراع مرتبة بأرقام الإضافة وهى المقابل المطبوع للتسجيلات الالكترونية .

٢ — الكشاف الهجائى الموضوعى لمستخلصات البترول Alphapetical Subject Index to Petroleum Abstracts ، وهى دورية تكشيف لمستخلصات البترول ، تصدر كل شهرين مع تجميع سنوى ، وترتبط وظيفيا بالمطبوع السابق .

٣ — الكشاف القطاعى القاموسى المزدوج لمستخلصات البترول Dual Dictionary Coordinate Index to Petroleum Abstracts. ويصدر كل

---

(١) تفاصيل دلك فى :

University of London-Central Information Services.

Lucis Guide to computer-based information services.
Compiled and edited by Angela Thomas. London, University of London, 1977.

ستة شهور ، وهو كما يصدر فى صورة مطبوعة ، يصدر أيضا على هيئة مصغرات فيلمية ، ويرتبط وظيفيا بالمطبوعين السابقين :

٤ — مستخلصات البترول المختارة Selected Petroleum Abstracts وهى طبعة مركزة من مستخلصات البترول ، وتحوى مستخلصات المقالات والتقارير التى تصدر باللغة الانجليزية ، ولابد من الإشارة أن هذه النشرة المركزة لا تحوى أى مستخلصات عن براءات الاختراع .

٥ — مكنز الاستكشاف والانتاج Exploration and Produtcoin Thesaurus وهو متاح بصورة الكترونية أيضا .

والحقيقة أن هذه المجموعة من المطبوعات تمثل تركيبة معينة فى نظام للمعلومات وضعه قسم خدمة المعلومات بجامعة تولزا لنفسه ، ليوثق الانتاج الفكرى فى مجال استكشاف وانتاج البترول ، وما يتعلق به من موضوعات . حتى أنه يقوم بعمليات البحث اليدوى لمن يرغب من الباحثين والهيئات فى مستخلصات البترول للأعوام من ١٩٦١ — ١٩٦٤ ، وفى البطاقات التى تستخدم يدويا الخاصة بالثلاثين سنة السابقة .

وتصدر الأعداد القديمة من « مستخلصات البترول » و « الكشاف الموضوعى الهجائى لمستخلصات البترول » و « الكشاف القطاعى القاموسى المزدوج لمستخلصات البترول » تصدر جميعها على هيئة مصغرات فيلمية ، وذلك تسهيلا للهيئات التى ترغب فى الاحتفاظ بهذا النوع من أوعية الفكر . كما يقوم بخدمات التصوير لمن يرغب ، ويعد بعض الدورات التدريبية القصيرة للتدريب على استخدام التسجيلات الالكترونية وأخيرا فإنه يمكن الحصول على خدمات هذا المرصد كاملة خلال « شتنظم » :

مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الإنتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول

API Abstracts of Refining Literature

مستكرير : APILIT

التعريف العـــام :

تعتبر خدمة « الاستخلاص والتكشيف المركزية Central Abstracting and Indexing Service «CAIS» التابعـــة لمعهـــد البترول الأمريكى American Petroleum Institute «API» المنشيء لـــ « مستكرير » ، وهى من أهم خدمات الاستخلاص والتكشيف فى عالم البترول ، وما يتعلق به من موضوعات . فهى تقدم خدمات معلومات متنوعة مبنية على المراصد التى تنشئها بنفسها .

ويُغطّى « مستكرير » الانتاج الفكرى فى مجال تكرير البترول ، ومنتجات البترول ، وبدائله ، والكيمياء ، والهندسة الكيمائية ، — والبتروكيمائيات ، واقتصاديات صناعة البترول ، ونقل وتخزين البترول الخام ومنتجاته ، ومشكلات التلوث التى تتعلق بالبترول . ويجب الإشارة هنا أن هذا المرصد لا يتعرض لاكتشاف البترول وانتاجه ، وما يتعلق بهما من موضوعات كالجيولوجيا والفيزياء الأرضية ، والكيمياء الأرضية ، والحفر ، وانتاج القار ، كل ذلك ترك لمرصد آخر [٢] تنتجه جامعة تولزا بأوكلاهوما فى الولايات المتحدة الأمريكية .

وتتمثل التغطية الموضوعية لـــ« مستكرير » فى أوعية الفكر التى حددها مغهد البترول الأمريكى ، وهى : الدوريات ذات العلاقة بموضوع المرصد

---

(١) منتيء المرصد هو :

Central Abstracting and Indexing Service, American Petroleum Institute, 275, Madison Avenys, New York, N.Y., 10016, U.S.A.

(٢) المرصد الآخر هو « مسبترول » .

وأعمال المؤتمرات المنشوره وغير المنشورة ، والتقارير الحكومية الأمريكية ، والدراسات ، والأبحاث .

وتتكون مدخلات المرصد من مستخلصات لما ينشر فى حوالى (٢٠٠) دورية ، ٨٠٪ منها باللغة الانجليزية ، والبقية باللغات الروسية والألمانية والإيطالية والأسبانية ، والفرنسية ، والبرتغالية . ويتم ادخال أكثر من (١٥٠٠) مقال شهريا من هذه الدوريات . ويستخدم « مستكرير » فى تجهيزاته المادية حساب : IBM 360-40, 50 & 65.

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مستكرير » بالمؤلف والمؤلفين المشاركين ، والعناوين باللغة الانجليزية ، والعنوان المختصر للدورية . ورقم الجزء الخاص بالدورية ، وسنة نشر الدورية . ورقم إضافة الوثيقة الخاص بمعهد البترول الأمريكى ، واسم الشركة ، واللغة ، والكلمات المفتاحية [١] .

الخدمـــات :

يتيح « مستكرير » تسجيلاته الالكترونية كل ستة شهور مع تركيم سنوى ويمكن الحصول عليها اعتبارا من عام ١٩٦٤ . وتعتبر هذه التسجيلات

---

(١) الكلمات المفتاحة مستمدة من مكنز خاص بمعهد البترول الأمريكى ، وهو متاح الكترونيا هو الآخر على أشرطه ممغنطة .

American Petroleum Institute Thesaurus, New York, API, 1976.

ويحتوى هذا المكنز على (٥٢٨٤) مصطلحا مرتبه هجائيا بطريقه تلقى ضوءاً على العلاقات التى تربط المصطلحات بعضها بالبعض الآخر وذلك باستعمال المصطلحات الأوسع. والمصطلحات الأضيق .. كالآتى :

BT : Broader terms «autoposted» ; CA : Chemical aspects «autoposted», NT : Narrower Terms, RT : Related Terms «autoposted» ; SA -: See Also, SN : Scope Notes ; UF : Used For.

وهذه الطريقة المستخدمة فى بناء المكانز تشبه الطريقة المستخدمة فى بناء القوائم المعيارية لرؤوس الموضوعات ، حيث أن التحليل الموضوعى بالدوال اللغوية أيا كانت « واصفات أو رؤوس موضوعات » يتطلب توضيح العلاقات بين المداخل الموجودة فى القوائم أو المكانز .

الالكترونية المقابل الالكترونى لما يصدر مطبوعا بعنوان « مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الانتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول » ، إلا أن المقابل الالكترونى لا تظهر عليه مستخلصات ، فالمستخلصات لا تظهر إلا على المطبوع وعلى المصغرات الفيلمية .

ويمكن الحصول على تسجيلات « مستكرير » عن طريق الشراء لاستخدامها فى الحسابات الالكترونية بالهيئة التى يعمل بها المستفيد . ومما هو جدير بالتنويه أن أسعار هذه التسجيلات تختلف باختلاف الهيئة التى ستستخدمها . فالشركات البترولية تدفع سعرا أعلى من الشركات والهيئات غير البترولية ، والشركات البترولية التى يبلغ انتاجها اليومى من البترول خمسة ملايين برميلا تدفع أكثر من تلك التى تنتج مليونا أو مليونين من البراميل — مثلا . كما أن الشركات التى تستخدم عددا كبيرا من الموظفين تدفع سعرا يختلف عن تلك التى تستخدم عددا أقل ، أى أن سعر التسجيلات يتحدد تبعا لكمية انتاج الشركة ، وتبعا لعدد الموظفين المؤهلين الذين يستخدمون خدمات الاستخلاص والتكشيف (١) . وقد أعد جدول يبين هذه الارتباطات ويبين أسعار الاشتراك لمختلف الهيئات (٢) .

ويصدر عن « مستكرير » المستخلصات المطبوعة باسم « مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الانتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول » ،

---

(١) نفذت نفس الفكرة شركة ويلسون ، حين وضعت نظاما شبيها بهذا النظام لمشتركيها فى كشافاتها ، وكان ذلك منذ أكثر من سبعين عاما .

(٢) أنظر هذا الجدول فى :

American Petroleum Institute-Central Abstracting Indexing. API Abstracting of refining Literature, indexes to refining literature abstracts, API patent alret abstracts, patent indexes, petroleum/energy business news index, and searching services for the year 1976. New York, API, 1975. P.4.

وهى تصدر فى أربع مجموعات موضوعية كبيرة [١] ، وقد رتبت كل مجموعة ترتيباً رمنياً حسب اعدادها بأرقام الإضافة المسلسلة . ويمكن الحصول على هذه النشرات منفصلة ، أو فى مجلد واحد للمجموعات الأربع . وتنشر المستخلصات بها مصنفة تحت كل مجموعة من المجموعات الأربع . ويتم الاستخلاص بصفة خبرية : ويتراوح عدد كلمات كل مستخلص ما بين ١٠٠ — ٢٠٠ كلمة .

وتكملة للخدمة التى يقدمها المرصد ، فإنه يقدم لهذه المستخلصات كشافا هو « كشاف مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الإنتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول Indexes to API abstracts refining literature. وتغطى كل الوثائق المستخلصة . ويصدر هذا الكشاف فى ترتيبين « الكشاف الموضوعى الهجائى Alphabetical subject index ويغطى معظم مصطلحات التكشيف المستعملة لكل وثيقة ، وينشر شهريا مع تركيمات نصف سنوية .

والثـــانى « الكشاف المزدوج : Dual Dictionary وهو كشاف (قطاعى) Coordinate Index يتم فيه مقابلة مصطلحين باستعمال نسختين من الكشاف للحصول على أرقام الوثائق ذات العلاقة بالمصطلحين وهذا الكشاف يغطى كل مصطلحات التكشيف ، وينشر كل سنتين ، وهو متاح أيضا على هيئة مصغرات فيلمية .

ويقدم « مستكرير » خدمات « بام » ، وخدمات الاسترجاع الخلفى ، وذلك من خلال مختزناته الالكترونية ، أو المختزنات الأخرى التى تمتلكها خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية ، مثل « مسبراع » و « كابتروطاقة » وجميعها من إنشاء خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية ، ومن أشرطة « خمسائية » . كما يساعد فى تصميم السمات الخاصة بكل باحث أو هيئة ترغب فى ذلك . ويمكن الحصول على خدمات مستكرير من « شتنظم » .

(١) المجموعات الأربعة هى :

— Petroleum refining and petrochemicals «Weekly».
— Air water conservation «Weekly»
— Transportation and storage «monthly»
— Petroleum substitutes «montly»

مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى براءات الاختـــراع
API patent Alret Abstracts

مِسبراع : APITAT

التعريف العـــــام :

يعتبر (مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى براءات الاختراع « مسبراع : API Patent Alret Abstacrts « APITAT) كسابقة « مستكرير » من انتاج خدمة المستخلصات والتكشيف المركزية التابعة لمعهد البترول الأمريكى الذى يُعتبر هو ونظيره فى جامعة تولزا من أهم المؤسسات العلمية التى تعنى بتكشيف واستخلاص الفكر البترولى العالمى ، ومن أهم المؤسسات المتخصصة فى إنشاء مراصد المعلومات البترولية .

ويغطى « مِسْبراع » الانتاج الفكرى فى مجال تكرير البترول ، ومنتجات البترول وبدائله ، والكيمياء ، والهندسة الكيمائية ، والبتروكيمائيات واقتصاديات صناعة البترول ، ونقل وتخزين البترول الخام ومنتجاته ومشكلات التلوث التى تتعلق بالبترول . إلا أنه يجب التنويه أن هـــذه التغطية الموضوعية فى « مسبراع » تتمثل فى وعاء واحد من أوعية الفكر هو براءات الاختراع .

ويهتم « مسبراع » ببراءات الاختراع الأمريكية وغير الأمريكية . ويتضمن ذلك براءات الاختراع المختارة من مرصد « كشبام » الذى ينتجه « خدثيق » ويبلغ مجموع البراءات المدخلة سنوياً حوالى (٢٥٠٠) براءة . ويستخدم « مسبراع فى تجهيزاته المادية نفس الحسّاب الذى يستخدمه مستكرير وهو حسّاب : IBM 360,40,50,60

العناصر الاسترجاعية من محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مسبراع » بالمخترع ، أو المتنارل له عن حقوق الاختراع أو صاحب براءة الاختراع ، أو وكيله ، والعنوان باللغة الانجليزية ، ورقم براءة الاختراع ، وتاريخ براءة الاختراع ، والرقم المسلسل ،

والبراءات المشابهة ، ورقم إضافة الوثيقة الخاص بمعهد البترول الأمريكى ، والكلمات المفتاحية المستمدة من مكنز معهد البترول الأمريكى .

الخدمـــــات :

يُصدر « مسبراع » تسجيلاته الالكترونية كل ستة شهور مع تركيم سنوى ، ويمكن الحصول عليها اعتبارا من عام ١٩٦٤ . وتعتبر هذه التسجيلات المقابل الالكترونى لما يَصْدُر مطبوعا بعنوان « مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى براءات الاختراع . ولكن « مسبراع » لا تظهر فى تسجيلاته أى مستخلصات ، فالمستخلصات لا تظهر إلا على المقابل المطبوع والمصغرات الفيلمية . فهو إذن يعتبر كسابقه مرصد معلومات للاختزان الببليوجرافى بدون مستخلصات . ويمكن الحصول على تسجيلات « مسبراع » حسب الشروط الخاصة بـ« مستكرير » .

يصدر المقابل المطبوع لـ« مسبراع » ، حاويا المستخلصات ، ومكوّنا من سبع نشرات منفصلة تغطى كل منها موضوعا مستقلا ، وترتب محتويات كل نشرة زمنيا بنفس أعدادها برقم الإضافة المسلسل . وتكملة للخدمة التى يقدمها « مسبراع » . فانه يقدم للمستفيدين كشافين : كشاف موضوعى هجائى وكشاف مزدوج . وهما يشبهان تماما كشافات مستكرير . وتصدر الكشافات أسبوعيا فى صورتها المطبوعة ، وشهريا فى مصغرات بطاقية (ميكروفيش) .

ويقدم « مسبراع » خدمة « بام » وخدمة الاسترجاع الخلفى ، وذلك من خلال مختزناته الالكترونية ، أو التسجيلات الالكترونية الأخرى التى تنتجها خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية مثل « مستكرير » و« كابتروطاقة » أو من التسجيلات التى تنتجها « خمسائية » . ويساعد « مسبراغ » فى تصميم السمات الخاصة بكل باحث أو هيئة ترغب فى ذلك ، كما يمكن الحصول على خدماته من « شتنظم » .

كشاف أخبـــار البترول والطاقـــة

Petroleum-Energy Business New Index

P-E News كابترطـــاقة

التعريف العـــام :

ينشيء (كشاف أخبار الأعمال للبترول والطاقة ، «كابتروطاقة : (Petro eum-Energy Business News Index «P-E News خدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية التابعة لمعهد البترول الأمريكي . وهو الذى ينشيء « مستكرير » و « مسبراع » . ويغطى « كابتروطاقة » الأخبار التى تتعلق بصناعة البترول والطاقة . فهو اذن مرصد ببليوجرافى يختص بالأخبار ، وليس بالمقالات والأبحاث والدراسات . ومن هنا كانت أوعية الفكر التى يغطيها هى الدوريات [1] . وكلها دوريات تُعنى بنشر أخبار عن البترول والطاقة وما يتعلق بهما من أنشطة وموضوعات ، وهى مطابقة تماما لتخصص المرصد .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

العنصر الاسترجاعى الرئيسى فى « كابتروطاقة » هو الكلمات المفتاحية أو الجمل المفتاحية : Key Words, Key Phrases وكثير من الكلمات المفتاحية هذه قد تكون أسماء أشخاص ، أو أسماء مؤسسات أو شركات بترولية ، أو أسماء منتجات بترولية . كما يتيح « كابتروطاقة » الاسترجاع بالعنوان ، والعنوان المختصر للدورية ، وسنة النشر .

---

(١) وبالتحديد هى خمس دوريات ، وهى :

— Middle East Economic Survey, Beriut, Lebanon.
— The Oil Daily, Somrset, New Jersey, U.S.A.
— The Petroleum Economist, London, U.K.
— Petroleum Intelligence Weekly, New York, U.S.A.
— Platts Oilgram News Service, New York, U.S.A.

الخدمـــــات :

يتيح « كابترو طاقة » مختزناته الالكترونية بالاتصال المباشر ، خلال المركز الرئيسى لخدمة الاستخلاص والتكشيف المركزية فى معهد البترول الأمريكى بنيويورك ، هذا إذا كان لدى المستفيد منفذ . وهو متاح - بهذه الطريقة - من الثامنة صباحا حتى الثامنة مساء بتوقيت نيويورك خلال السبت - الجمعة .

وبجوار ذلك فهو متاح خلال الاتصال المباشر خلال « شتنظم » ويصدر عن « كابترو طاقة » نشرة مطبوعة من مخرجاته هى « كشاف أخبار الأعمال للبترول والطاقة » . وتعتبر المقابل المطبوع للمرصد . وتصدر شهريا مع تركيم سنوى .

المصانع البترو كيمائية فى أوروبا الغربية

Petrochemical Plants in Western Europe

مبـــــاغ

التعريف العـــــام :

(المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية ، « مباغ : Petrochemical) Plants in Western Europe مرصد ببليوجرافى من انشاء معهد البترول الفرنسى IFP (١) . وبجوار انتاجه لهذا المرصد ، فالمعهد يعمل كمصدر للمعلومات البترولية فى فرنسا (٢) والحقيقة أن معهد البترول الفرنسى يمثل فى فرنسا ، ما يمثله معهد البترول الأمريكى وجامعة تولزا فى الولايات المتحدة الأمريكية :

ويغطى « مباغ » الانتاج الفكرى فى موضوعات العلوم ، والتكنولوجيا ، والهندسة والاقتصاد ، ذات العلاقة بالبترول بعامة ، وموضوعات الغاز الطبيعى ، والصناعات البتروكيمائية ، والجيولوجيا ، والفيزياء الأرضية ، والحفر ، والهندسة المتعلقة باحتياطيات البترول ، والتكرير ، والكيمياء العضوية والتحليلية ، وتسويق البترول ومنتجاته ، والتحكم فى التلوث ، والتنبؤ التقنى Technical Forcasting بخاصة .

كل ذلك متمثلا فى أوعية الفكر التى حددها معهد البترول الفرنسى فى الدوريات وبراءات الاختراع ، والخرائط ، والكتب ، والرسائل الجامعية . ويعتـمد بصفة رئيسية — على المعلومات التى تمده بها الشركات البتروكيمائية فى أوربا الغربية . كما يحوى « مباغ » معلومات عن المشروعات الجديدة التى أختيرت من الإنتاج الفكرى الجارى تكشيفه . ويجب التنزيه

---

(١) منشىء المرصد هو :

Documentation Center, French Petroleum Institute, 1 and 4 Avenue de Bois Preau, Boite Postale 18,92502 Rueil Malmaison, France.

(٢) تمت دراسة معهد البترول الفرنسى، كمصدر فى غير هذا الموضع أنظر ص (١١٢—١١٤)

أن « مباغ » لا يحوى مستخلصات ، ولكنه يحوى معلومات ببليوجرافية . ويستخدم مباغ فى تجهيزاته المادية حسَّاب : CDC 7600

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى مباغ باسم الدولة ، والإقليم الجغرافى ، والموقع ، والشركة المنتجة ، وطاقة الانتاج (فى فترة محددة) ، والعمليات الصناعية ، وبمستوى الثبات فى المعلومات عند تقديمها . Code of Reliability of data as supplied. ومصدر المعلومات ، (التقرير ، الدورية ، ....) والعنوان ، وسنة النشر .

الخدمـــــات :

يُصدر « مباغ » تسجيلاته الالكترونية مرتين فى العام ، بعكس مقابلة المطبوع الذى يصدُر مرة واحدة كل عامين ، والمؤسسات أو الشركات التى تساهم فى إمداد « مباغ » بمعلومات عن منتجاتها ، تتمتع بتخفيض فى قيمة الاشتراك .

ويقوم معهد البترول الفرنسى ، منشىء مباغ . باستخدامه مع غيره من المراصد الببليوجرافية التى يقتنيها فى خدمات « بام » والاسترجاع الخلفى بالاتصال المباشر . وبغيره أيضا .

ويتصدُر عن « مباغ » عدة مطبوعات هامة تتعلق بالبترول وما يرتبط به من موضوعات ، وهى « المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية » وهو المقابل الالكترونى للمرصد ، ويصدر كل سنتين ، ويحوى معلومات عن الكيمياء البترولية Petrochemisly مع كشافات لكل دولة ، ولكل منتج ، ولكل شركة . وبطاقات التوثيق Fiche de Documentation وهى خدمة بطاقات شهرية بدأت منذ عام ١٩٥٤ ، وتغطى اقتصاديات وعمليات صناعة البترول . وملف المعلومات Fuille d'information ويصدر ثلاث مرات فى العام ، ويغطى الأخبار العلمية التى تتعلق بالبترول .

صحيح أن هذه المطبوعات فى معظمها ليست ببليوجرافية ، فهى أقرب إلى دوريات المعلومات منها إلى الدوريات الببليوجرافية . إنما هى أعمال من نتاج مباغ ، والفكر البترولى فى حاجة ماسة اليها ، خاصة فيما يتعلق بالمصانع البتروكيمائية فى أوروبا الغربية . ويقدم مباغ خدمات التصوير والترجمة — عند طلبها ، كما يقدم استشارات للمؤسسات المشابهة . ويقوم بجمع وتحليل البيانات ، كما يقوم بعمليات البحث اليدوى فى الإنتاج الفكرى لمن يرغب فى هذا النوع من الخدمة . ومن الملاحظ أن مختزنات « مباغ » الالكترونية غير متاحة فى أى مكان آخر غير « مباغ » .

ملف المراجـع الجيولوجيـة
Geological Reference File
مرلوجيـــة : GEO/REF

التعريف العـــام :

يعتبر (ملف المراجع الجيولوجية « مرلوجية : Geological Reference File «GEO/REF » ، مرصد معلومات للاختزان الببليوجرافى : بدأ انشاؤه بواسطة معهد الجيولوجيا الأمريكى [1] فى عام ١٩٧٠ ، لاختزان معلومات ببليوجرافية عن الانتاج الفكرى فى مجال الجيولوجيا على مستوى عالمى ، ولتقديم خدمة معلومات متنوعة فى الجيولوجيا وما يرتبط بها من موضوعات . والحقيقة أن هذا المرصد هو المقابل الالكترونى لمجموع المحتويات الموجودة فى ببليوجرافية وكشاف الجيولوجيا التى تنشرها الجمعية الجيولوجية الأمريكية .

ويغطى « مرلوجية » الانتاج الفكرى فى مجال علوم الأرض ، بما فيها الكيمياء الأرضية « الجيوكيمياء » ، والتواريخ الأرضية : Geochronology، والبالينتولوجى : Palaentology ودراسة الطبقات الجيولوجية علميا : Stratigraphy والجيولوجيا الاقتصادية والتطبيقية ، وعلم المحيطات : Oceanography وعلم التربة .

كل ذلك متمثلا فى أوعية الفكر التى حددها معهد الجيولوجيا الأمريكى فى الدوريات ، والكتب ، والدراسات ، والأبحاث ، وأعمال المؤتمرات ، والتقارير ، والرسائل الجامعية . وتتكون مدخلات « مرلوجية » من معلومات ببليوجرافية عن مقالات أربعة آلاف دورية متخصصة فى الجيولوجيا ، وما يتعلق بها من موضوعات . ويمثل ذلك ٩٥٪ من عدد

---

(١) منشىء هذا المرصد هو :

American Geological Institute, 2201/M Street, North West, Washington, D.C. 20037, U.S.A. or : GEO-RER, 5005 Leasburg Pike. Falls Church, Virginia, 22041, U.S.A.

التسجيلات المدخلة ، أما الـ٥٪ الباقية فتمثل معلومات ببليوجرافية عن بقية أوعية الفكر. ويختص الانتاج الفكرى المنشور باللغة الانجليزية فى « مرلوجية » بـ٤٠٪ فقط من التسجيلات . ويتم ادخال حوالى ثلاثة آلاف إلى أربعة آلاف مادة شهريا .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مرلوجية » بـ : المؤلف أو المؤلفين ، والعنوان نفسه فى اللغة الأصلية للمطبوع ، والعنوان الإضافى [1] ، وعنوان الدورية وسنة النشر ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ورقم واصفات التكشيف ، وتقنينه الدورية .

الخدمـــات :

يُصدر « مرلوجية » تسجيلاته الالكترونية شهريا ، ويُعتبر « مرلوجية » المقابل الالكترونى لما يَصْدُر مطبوعا بعنوان « ببليوجرافية وكشاف الجيولوجيا » التى تنشرها الجمعية الجيولوجية الأمريكية . ويجب الإشارة أن « مرلوجية » لا يعطى مستخلصات للمواد المكشفة به ، ولكن المتاح فقط هو معلومات ببليوجرافية . ويقدم « مرلوجية » خدمة بام للمهتمين بهذا التخصص ، كما يقدم خدمة الاسترجاع الخلفى .

ومن مخرجات « مرلوجية » عدة مطبوعات دورية تتعلق بموضوعات متخصصة فى الجيولوجيا منها « الببليوجرافية والكشاف الخاص — بالميكروباليئتولوجى :— Bibliography and Index of Micropalacontology — وتصدر شهريا للمتحف الأمريكى للتاريخ الطبيعى ، ومنها الجيولوجيا البحرية : Marine Geology وهو كشاف يصدر كل شهرين عن دار « إلزفير للنشر » Elesvier Publishing Co. ويختص بالجيولوجيا البحرية .

---

(١) يعطى « مرلوجية » لنفسه الحق فى اعطاء بعض العناوين الإضافية لتوضيح الغامض منها ، وربما يكون ذلك راجعا إلى أنه لا يضمن عناصر التسجيلة أى مستخلصات ، فهو مرصد اختزان ببليوجرافى خالص .

ومنها « الجيولوجيا الهندسية : Engineering Geology وهى سلسلة من الببليوجرافيات الإقليمية ، والببليوجرافيات فى موضوع معين ، والببليوجرافيات المعيارية ، وجميعها تصدر بصفة غير منتظمة ، كما يصدر عن مرلوجية كشافات سنوية لست دوريات فى الجيولوجيا ، وذلك بالاعتماد على طريقة التكوين الضوئى (١) Photocomposition ويمكن الحصول على خدمات « مرلوجية » من « شتنظم » .

---

(١) ظهرت شركات جديدة متخصصة فى طريقة التكوين الضوئى ، بحيث يسلم إليها مرصد ما المعلومات فى هيئة شريط أو أشرطه ممغنطة ، وتتولى هى تهيئة للاصدار فى صورة مطبوعة . أنظر ذلك فى :

الهجرسى ، سعد محمد . استخدام الحساب الالكترونى فى الأعمال الببليوجرافية فى الوطن العربى ، خلفيات ومتطلبات . القاهرة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم . حلقة استخدام الحسابات الالكترونية فى الببليوجرافيا والتوثيق ، ١٩٧٥ . ص ٥٥ .

أرشيف علوم الأرض

Geo Archives

أعاض

التعريف العام :

ينشىء (أرشيف علوم الأرض «أعاض : Geo Archives) قسم أنظمة علوم الأرض : Geosystems فى التحادلى Lea Association بلندن [١] وتستفيد «أنظمة علوم الأرض من المرصد الذى تنشئه «أعاض» فى مخرجات كثيرة تتمثل فى عدد من الدوريات الببليوجرافية .

ويغطى «أعاض» جميع أنواع علوم الأرض متمثلة فى أوعية الفكر التى حددتها «أنظمة علوم الأرض» فى الدوريات ، والكتب ، وإعلانات الناشرين عن الكتب ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير ، والخرائط ، والمعايير ، وبراءات الاختراع ، وبعض الترجمات المختارة .

وتتكون مدخلات «أعاض» من المعلومات الببليوجرافية وأكبر قدر مستطاع من المستخلصات الخاصة بالمقالات المنشورة فى حوالى (٥,٥٠٠) دورية وتصل الإضافة إلى المرصد إلى حوالى مائة ألف مادة سنويا . ورغم أن «أعاض» قد بدأ عمله فى عام ١٩٦٩ . إلا أن برنامجه الخاص باضافة الانتاج الفكرى فى الخط الخلفى متمثلا فى نفس أوعية الفكر المذكورة — قد وصل إلى الانتاج الفكرى الخاص بعام ١٩٦٠ . ويستخدم أنظمة علوم الأرض فى تجهيزاته المادية حسّاب : UNIVAC 1108

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى «أعاض» بـ : المؤلف أو المؤلفين ، والعنوان مع إضافة توضيحات عند الضرورة ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص

---

(١) منشيء المرصد هو :

Geosystems, Lea Association LTD, P.O. Box 1024, Westminister, London SWI.

بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، وسنة النشر ، والناشر ، ومكان النشر ، وسنة النشر لغير الدوريات ، ورقم الإضافة الخاص بأنظمة علوم الأرض ، والمستخلصات (فى معظم المدخلات) ، والموضوع الرئيسى ، والموضوعات الإضافية ، والواصفات (١) ، والموقع ، واللغة .

الخدمـــات :

يتيح « أعاض » خدماته على أشرطة ممغنطة من الممكن الحصول عليها أسبوعيا ، أو شهريا ، أو فصليا ، كما أنه يمكن أن تعد هذه الأشرطة على أى صورة أو هيئة يطلبها المشترك لتتلاءم مع حسابه الالكترونى .

وتستخدم « أنظمة علوم الأرض » « أعاض » فى خدمات « بام » ، إذ يصدر نشرة أسبوعية لمقابلة كثير من السمات المعيارية فيما يسمى بـ« بام » الجماعى ، ويتكلف الاشتراك فى نشرة من هذه النشرات (٥٠) دولارا سنويا . أما « بام » الفردى ، فان له أجرا آخر يعتمد على عدد المواد التى ستنتج بناء على السمات الفردية .

ويصدر عن « أعاض » ، باشراف « أنظمة علوم الأرض » ، دوريات ببليوجرافية مطبوعة ، تعتبر من مخرجاته . لعل أهمها « مؤلفات علوم الأرض الأسبوعية : Geotitles Weekly وهى نشرة أسبوعية تحـوى معلومات عن الكتب الجديدة فى علوم الأرض . وتَصدُر المعلومات الببليوجرافية وأخبار الكتب الجديدة فى هذه النشرة الأسبوعية بعد أسبوع واحد على الأكثر من وصول المادة الإعلامية الأصلية . والنشرة متاحة منذ عام ١٩٦٩ ، تاريخ انشاء « أعاض » ، ولها كشافات تَصدُر بصورة منتظمة .

ويصدر عن « أعاض » أيضا ، نشرة شهرية متخصصة فى الجيولوجيا هى Geocom Bulletin-Programs وهى نشرة مستخلصات شهرية تغطى

---

(١) يعتمد « أعاض » فى تكشيفه للمواد التى تظهر به على مجموعة مصطلحات خاصة به تسمى « مكنز علوم الأرض » Geosaurus وهو أحد مطبوعات « أنظمة علوم الأرض » .

الانتاج الفكرى فى مجال الجيولوجيا الرياضية ، وتقنينات الاستكشاف الجيولوجى ، واستخدام الحسّاب الالكترونى فى علوم الأرض ، كما أن هذه الدورية تحوى فى خمسة أعداد من أعدادها السنوية برامج الحسّاب الالكترونى التى تهم الجيولوجيين .

أما الدورية الثالثة التى تعتبر من مخرجات « أعاض » ، فهى توثيق علوم الأرض : Geosciences Documentation وهى دورية تصدر كل شهرين ، وبها معلومات ببليوجرافية ومستخلصات وأخبار عن التوثيق الجيولوجى ، وتلقى ضوءا على الانتاج الفكرى فى هذا المجال وأدلته ، والخدمات الأساسية والثانوية التى يمكن أن تقدم خلاله ، وهيئات ومؤسسات علوم الأرض ، وما يتعلق بقطاع التعليم فى هذا التخصص .

وأخيرا يصدر عن « أعاض » قائمة عالمية بجميع الدوريات التى تصدر فى علوم الأرض ، باسم « دوريات عـــلوم الأرض : Geoserials . كما تقوم « أنظمة علوم الأرض » بخدمات الترجمة ، والبحث اليدوى فى الانتاج الفكرى ، وتصوير الوثائق لمن يطلبها .

خدمات المعلومات الجيوميكانيكية
Geomechanical Information Services

خمجيـــة

التعريف العـــام :

تنشىء الكلية الملكية للعلوم والتكنولوجيا فى لندن[١] ، (خدمات المعلومات الجيوميكانيكية «خمجية» : Geomechanical Information Services)، وهو يغطى كل ما يتعلق بميكانيكا التربة والصخور ، أى أنه يعتبر مرصدا متخصصا فى فرع واحد من فروع الجيولوجيا . وتتمثل التغطية الشكلية لـ« خمجية » فى عدد محدود من أوعية الفكر هى ، الدوريات ، والتقارير ، وأعمال المؤتمرات . وتتكون مدخلاته من مستخلصات لحوالى (٧٠٠) دورية ، والتقارير الفنية من المعاهد والجامعات ، وأعمال المؤتمرات ومعظمها من الانتاج غير المنشور . ويستخدم « خمجية » فى تجهيزاته المادية حسّاب : CDC 6400

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى خمجية » بالمؤلف ، أو المؤلفين ، والعنوان فى اللغة الأصلية للمطبوع ، وعنوان الدورية ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، والمستخلصات ، والكلمات المفتاحية المستمدة من العنوان .

الخدمـــات :

يقتنى « خمجية » مختزناته الإلكترونية ، ولكنها لاتباع ولا تؤجر . إنما وظيفة هذه المختزنات أن تُستخدم داخل « خمجية » لخدمات « بام » وخدمات

---

(١) ملشىء هذا المرصد هو :

Imperial College of Science and Technology, Royal School of Mines Prince Consort Road, London, SW7: .

الاسترجاع الخلفى . ومن مخرجات « خمجية » ثلاثة مطبوعات ببليوجرافية هى كشاف كسياق [(١)] الخاص بالانتاج الفكرى فى ميكانيكا الصخور Kwick Index to Rock Mechanics Literature ويحتوى هــذا الكشاف على (١٤,٥٠٠) تسجيلة لوثائق منشورة بين عامى ١٨٧٠ — ١٩٦٨ .

والمطبوع الثانى هو « مستخلصات ميكانيكا الصخور Rock Mechanics Abstracts ويغطى الانتــاج الفكرى الخاص بميكانيكا الصخور ويصدر سنويا . أما المطبوع الثالث فهو « مستخلصات الجيوميكانيكا Geomechanic Abstracts ، وقد بدأ فى الظهور منذ عام ١٩٧٣ ، إلا أنه اعتبارا من عام ١٩٧٤ بدأت تظهر هذه المستخلصات كجزء من « الدورية العالمية لميكانيكا الصخور وعــلوم التعــدين International Journal of Rock Mechanics and Mining Sciences .

---

(١) كسياق = الكلمة المفتاحية فى سياقها «KWIC»

نظـام علــوم الأرض

GEODE SYSTEM

« نعــاض »

التعريف العــام :

يعتبر (نظام عــلوم الأرض ، « نعاض : «GEODE SYSTEM) النظير الفرنسى للمرصد البيليوجرافى الجيولوجى الأمريكى « مرلوجية » وللمرصد البيليوجرافى الجيولوجى البريطانى « أعاض » . ويعتبر مكتب أبحاث الجيولوجيا والمنــاجم Bureau de Recherches Geologique et Minieres «BRGM» ، منشىء « نعــاض » ، مؤسسة حكومية فرنسية تختص بالتوثيق والتكشيف والاستخلاص فى قطاع الجيولوجيا ، وما يتعلق بها من موضوعات .

ويغطى « نعاض » الانتاج الفكرى فى جميع أنواع علوم الأرض ، ويتضمن ذلك الجيولوجيا التطبيقية ، وعلم الحيــاة : Hydrology وعلم المعادن : Minerology والجيولوجيا الاقتصادية . وجيولوجية الكواكب. ويتمثل ذلك فى أوعية الفكر التى حددها مكتب أبحاث الجيولوجيا والمناجم « BRGM » فى الدوريات ، والكتب ، والتقارير ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية والخرائط ، . . . . الخ وتتكون مدخلات « نعاض » من المعلومات البيليوجرافية الخاصة بحوالى ثلاثين ألف وثيقة تكشف سنويا .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

أنظر « باسكال » مرصد المعلومات الفرنسى :

---

(١) منشىء هذا المرصد هو :

Documentation Department, Burea of Gedogical and Mining Research. B.P. 6009, 45018 Orleans Cédex, France.

الخدمـــــات :

يختلف « نعاض » عن المراصد السابقة فى أن تسجيلاته الالكترونية غير متاح الحصول عليها مباشرة من « نعاض » ، ولكن يتم الحصول عليها من المرصد الأب لجميع المراصد فى فرنسا، وهو « باسكال : PASCAL » . ويقدم « نعاض » خدمات « بام » شهريا ، إذ تتم مقابلة المختزنات الدورية لـ« نعاض » بسمات معيارية خاصة بمجموعات من الباحثين المتقاربين فى اهتماماتهم ، وذلك لثلاثين موضوعا من موضوعات المرصد .

ومن الممكن إعداد سمات فردية لكل باحث حسب حاجاته واهتماماته لمقابلتها شهريا بالمختزنات الجديدة فى « نعاض » لاستخراج قوائم ببليوجرافية خاصة به . وتقدر تكاليف « بام » الخاصة على أساس تعقد السمات الموضوعية وعدد الوثائق المنتجة .

وتقدم المخرجات الخاصة بـ« بام » على بطاقات ، كل بطاقة تحتوى على معلومات ببليوجرافية كاملة عن المادة المطلوبة . وعادة ما تكون بنفس اللغة التى صدرت بها ، مع مجموعة من الواصفات التى تسترجع بها ، ومستخلص قصير باللغة الفرنسية . ويجرى « نعاض » على عادة حسنة ، هى أنه يرسل للمستفيد نسختين من كل بطاقة ، حتى يعلم المستفيد على إحدى البطاقتين بعلامات تفيد عما إذا كانت المواد المخرجة ذات علاقة بالسمات التى حددها أم لا ؟ وذلك حتى يمكن تعديل وتطوير السمات الخاصة به . وهذا يعتبر جزءا من الخدمات التى يقدمها « نعاض » لإعداد السمات بطريقة سليمة .

ويقدم « نعاض » خدمات الاسترجاع الخلفى . وذلك بمقابلة سمات المشتركين بكل مختزناته لعدد من السنين يحددها الباحث بنفسه طبقا لظروف بحثه . وتكون المخرجات على هيئة بطاقات بنفس الطريقة المذكورة فى « بام » . وذلك بالاسترجاع الخاص بالانتاج الفكرى الخاص بالأعوام من ١٩٦٠-١٩٦٨ أما إذا كان الاسترجاع خاصا بالانتاج الفكرى لما بعد

عام ١٩٦٨ . فان المخرجات تكون على هيئة أوراق عادية . وليس على بطاقات . وتقدر خدمة الاسترجاع الخلفى على أساس تعقد السمات ، وعدد الوثائق المنتجة .

ويصدر عن « نعاض » عدة مطبوعات هامة . لعل أهمها دوريتان ببليوجرافيتان : الأولى ببليوجرافية علوم الأرض Bibliographie des Science de la Terre ،وهى عدة أقسام من دورية(١) Bulletin Signaletique وتصدر شهريا بالتعاون مع المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا : «CNRS» . أما الدورية الثانية فهى Weekly Press Review وهى دورية أسبوعية يصدرها مكتب أبحاث الجيولوجيا والمناجم «BRGM» بالاشتراك مع مكتب توثيق المناجم فى فرنسا : Bureau de Documentation Minére ويمكن الحصول على خدمات « نعاض » من المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا « CNRS » .

(١) أنظر مرصد المعلومات الفرنسى ، « باسكال » ص (٢٠٤—٢٠٦)

خدمـــة المستخلصات الكيمائية

Chemical Abstracts Service

خمسائيـــة : CAS

التعريف العـــــام :

ليست (خدمة المستخلصات الكيمائية « خمسائية[١] : Chemical Abstracts Service «CAS) ، سوى منشىء لمراصد المعلومات . وتنشىء « خمسائية » عددا من مراصد المعلومات الببليوجرافية المتخصصة فى الكيمياء بمعناها الواسع . وقد فضل الباحث أن يتناول هذه المجموعة من المراصد فى وحدة واحدة لطبيعتها الخاصة ، التى تفرض تناولها كما لو كانت مرصداً واحدا . و «خمسائية » رغم بنوتها فى الأصل للجمعية الأمريكية الكيمائية ، إلا أنها تعتبر عالمية فى مجالها وأهدافها ، فلا يوجد كيمائى أو مكتبى فى العالم لا يعرفها ، ولا يعرف أهميتها وضرورتها فى مجال البحث والتكشيف فى أوسع مجال من مجالات العلوم ، وهو الكيمياء [٢] .

وتعتبر (المستخلصات الكيمائية « مسائيـــة : Chemical Absts. CA) ، وكشافها فى المقابل المطبوع ، هى الانتاج الرئيسى الذى تصدره « خمسائية » ..

---

(١) Chemical Abstracts Service «CAS American Chemical Society, Ohio State University, Columbus, Ohio, 43210. U.S.A.

(٢) الكيمياء كما تعرفها « خمسائية » تتضمن الدراسات الخاصة بـ :

Elemental Subatomic particles, elements, compounds, and substances, their occurrence, composition, preparation of manufacture, structure, and properties, their reaction and changes of state and the laws that govern these, their detection and determination and laboratory and industrial apparatus and equipment.

تفصيل ذلك فى :

The American Chemical Society, Chemical Abstracts Service. Information tools 1977. Columbus, Ohio, Chemical Abstracts Service. 1976. P.2.

وتهتم فيما تعرضه من وثائق فى انتاجها بأمرين : الجدة ، بمعنى أن تحتوى على معلومات جديدة ، وأن تكون ذات علاقة بالكيمياء والهندسة الكيمائية بمفهومها السابق . وتهتم بصفة خاصة باكتشاف مواد كيمائية جديدة ، أو استخدامات جديدة لمواد معروفة ، أو تفاعلات جديدة ، أو خواص وعلاقات جديدة بين المواد الكيمائية ، أو طرق مستحدثه لتحضير هذه المواد أو انتاجها أو تحليلها .

ويجب التنبيه هنا إلى أن « خمسائية » لا تحاول أن تقيّم المستخلصات التى تنشرها فى إنتاجها المطبوع أو الإلكترونى ، بل هى تفترض سلفا أن مثل هذا التقييم قد تم من قبل مجرى الدوريات التى نُشرت فيها الأعمال الأصليه .

وتُعطى « خمسائية » الحق لمراكز معلومات منتشرة فى معظم أنحاء العالم فى استخدام منتجاتها المطبوعة ، أو تلك التى على هيئة مصغرات ، أو التى على هيئة أشرطة ممغنطة مقروءة بالحسابات الإلكترونية بشروط معينة ، ولعل أشهر هذه المراكز هو « مركز المعلومات الكيمائية فى المملكة المتحدة United Kingdom Chemical Information Service الموجودة فى جامعة نوتنجهام ، ويعتبر قسما من الجمعية الكيمائيــة بلندن . وقد بدأ التعاون بين « خمسائية » ومركز المعلومات الكيمائية فى المملكة المتحدة منذ عام ١٩٦٩ .

وتغطى « خمسائية » الإنتاج الفكرى فى الكيمياء بمفهومها الواسع ، بما فيها الهندسة الكيمائية ، والكيمياء التطبيقية ، والكيمياء الحيوية . كما تغطى جميع الكيمائيات المتعلقة بعلم الحياة « البيولوجى » والطب . كل ذلك متمثلا فى أوعية الفكر التى حددتها « خمسائية » ، وهى : مقالات الدوريات ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير الفنية والأعلام عن الكتب الجديدة ، وبراءات الاختراع .

وتتكون مدخلات « خمسائية » من مستخلصات لما ينشر فى حوالى (١٤,٠٠٠) دورية علمية وتكنولوجية تصدر فى أكثر من (١٥٠) قطرا من أقطار العالم ، وبأكثر من (٥٠) لغة مختلفة من لغاته ، كما تشمل

مستخلصات لبراءات الاختراع المنشورة فى (٢٦) قطرا مختلفا . وبذلك يتم إدخال حوالى مليون ونصف مادة سنويا فى مراصد « خمسائية » .

ولكى نتعرف على مراصد المعلومات الكيمائية التى تنشئها « خمسائية » لا بد من أن التعرض لكل مرصد من هذه المراصد بنفس المنهج العام الذى اتبع فى مراصد المعلومات الأخرى ، بحيث نبدأ بالتعريف العام ، ثم بالعناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة . أما خدمات المرصد فسنتناولها فى نهاية الدراسة الخاصة لخمسائيّة . وأهم المراصد ما يلى :

١ — المستخلصات الموجزة الكيمائية « مسمائية :

Chemical Abstracts Condensates «CAC

يعتبر « مسْمائية » المقابل الالكترونى لنشرة المستخلصات الكيمائية ، ولكن بدون مستخلصات . ويستعاض عن ذلك بأن يُثبت رقم المستخلص فى المستخلصات الكيمائية . ويُعتبر هذا الرقم من العناصر الاسترجاعية الهامة .

ويمكن البحث فى « مسْمائية » بعنوان المقال أو البحث أو التقرير أو براءة الاختراع ، والمؤلف أو المؤلفين ، والمخترع ، وصاحب براءة الاختراع أو وكيله ، وعنوان الدورية أو الكتاب ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، وسنة نشر الدورية ، وتقنينة الدورية ، ورقم القسم الرئيسى ، ورقم القسم الفرعى الخاص بـ« خمسائيّة »(١) والكلمات المفتاحية فى العنوان والمستخلص ، ورقم الإضافة للمستخلص فى المستخلصات الكيمائية .

---

(١) تصنف المستخلصات فى « مسمائية » إلى ثمانين قسما ، يحمل كل منها رقما مسلسلا . ويغطى كل قسم منها موضوعا معينا فى الكيمياء والهندسة الكيمائية ثم تتجمع كل مجموعة من هذه الأقسام تحت قطاع رئيسى من قطاعات الكيمياء تبلغ فى مجموعها خمسة قطاعات هى : .

Biochemistry, Organic Chemistry, Macromoleoular Chemistry Applied and Chemical Engineering, Physical and Analytical Chemistry.

٢ — الكشاف الموضوعى الموحد لمسائية « كمسائية :

Chemical Abstracts Integrated Subject File «CAISF

يعتبر « كمسائية » المقابل الالكترونى لكشاف مجلدات المستخلصات الكيمائية Chemical Abstracts Volume Index ، الذى يصدر فى جزئين ، الأول لمداخل المواد الكيمائية ، والآخر لمداخل المواد الموضوعية العامة ، ويصدر « كمسائية » مرتين فى العام ، وهو متاح اعتبارا من عام ١٩٦٧ ، أى ما يقابل الجزء ١٦٦ من الكشاف المطبوع .

ويمكن البحث فى « كمسائية » بأسماء المواد الكيمائية ، والمداخل — الموضوعية للكشافات المطبوعة ، والمعادلات الجزيئيـــة : Molecula وأرقام التسجيل الخاصة بـــ« خمسائية » ورقم الإضافة للمستخلص فى المستخلصات الكيمائية ورقم القسم الرئيسى ، ورقم القسم الفرعى فى « خمسائية » ، ورقم الجزء الخاص بالمستخلصات الكيمائية .

٣ — المناشط الحيوية الكيمائية « محمائية » :

Chemical Biological Activities «CBAC»

يحوى « محمائية » معلومات ببليوجرافية عن الانتاج الفكرى الخاص بالأقسام ١—٥ ، ٦٢—٦٤ [(١)] ، وذلك من الثمانين قسما المقسمة اليها المستخلصات الكيمائية . ويهتم « محمائية » بالانتاج الفكرى المنشور فى الدوريات ، وبراءات الاختراع ، والتقارير المتعلقة بالتفاعل الكيمائى بين المواد الكيمائية ، والمواد الحيوية ، وتصدر تسجيلات « محمائية » الكترونية كل أسبوعين ، اعتبارا من عام ١٩٦٥ .

ويمكن البحث فى « محمائية » بالمؤلف أو المؤلفين ، والمؤلف الإضافى ، وصاحب براءة الاختراع أو وكيله ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص

---

(١) ويشمل ذلك :

Pharmaco Dynamic, Harmon Pharmacology, Biochemical interaction Toxicology, Agrochemicals, Essential Oils, Cosmetics, Pharmaceuticals, Pharmaceutical analysis.

بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، وسنة نشر الدورية ، وعنوان المقال أو التقرير أو براءة الاختراع ، والمعادلات الجزيئية ، وأسماء المواد الكيمائية ، ورقم القسم الرئيسى والقسم الفرعى الخاص بالمستخلصات الكيمائية ، ورقم التسجيل الخاص بالمستخلصات الكيمائية ، والكلمات المفتاحية ، ورقم الإضافة للمستخلص فى المستخلصات الكيمائية .

٤ — فهرس براءات الاختراع « فبراع » : Patent Conocrdanec

يربط « فبراع » بين براءات الاختراع والتطبيقات المنشورة عنها فى مختلف الأقطار ، وهو متاح على أشرطة ممغنطة اعتبارا من عام ١٩٦٩ . ويمكن البحث فيه بأرقام براءات الاختراع ، والأقطار التى تنشر عن التطبيقات الخاصة بالاختراعات ، وأرقام المستخلصات الخاصة بالمستخلصات الكيمائية .

٥ — تكنولوجيا وعلم البوليمر « تعليمر : »

Polymer Science and Technology «POST»

يعتبر « تعليمر » المقابل الإلكترونى للأقسام ٣٥—٤٦ من المستخلصات الكيمائية ، وهى الأقسام الخاصة بكيمياء الجزيئيات المصغرة Macromolecular Chemistry ويتمثل ذلك فى أوعيــة الفكر التى حــددتها « خمسائية » فى الدوريات ، وبراءات الاختراع ، والتقارير . وتصْدُر تسجيلاته الإلكترونية كل أسبوعين متضمنة مستخلصات ، وهو متاح منذ١٩٦٧ . ويمكن البحث فى تعليمر بنفس العناصر الاسترجاعية المذكورة فى « محائية » .

٦ — المؤلفات الكيمائيـــــة : Chemical Titles «CT»

« المؤلفات الكيمائية » مرصد لاختزان معلومات ببليوجرافية من المؤلفات الكيمائية . يختزن معلومات عن المؤلفين ، وعناوين البحوث التى ، تنشر فى الدوريات الجارية المختارة من قائمة الدوريات التى تغطيها المستخلصات الكيمائية ، مع فهارس خاصة به . ويمكن البحث فى المؤلفات الكيمائية

بالمؤلف أو المؤلفين أو المؤلف الإضافى ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، وسنة النشر ، وعنوان الدورية .

٧ ــ كشاف مصادر خمسائية « كخمسائية :

Chemical Abstracts Service Source Index «CASSI

ويحوى « كخمسائية » معلومات عن كيفية الوصول إلى الانتاج الفكرى المغطّى فى « خمسائية » ، ماعدا براءات الاختراع ، كما يحدد المكتبات التى تحتفظ بهذا الانتاج الفكرى ، وذلك اعتبارا من الانتاج الفكرى المنشور فى عام ١٨٣٠ . وتتم الإضافات الجديدة إلى « كخمسائية » فصليا . وبذلك فان كخمسائية يملأ الفجوة التى فى المعلومات المذكورة فى « خمسائية » باتاحة هذا الإنتاج الفكرى والتعريف بأماكن تواجده . وهذا يسهّل على الباحث الوصول إلى الوثيقة المطلوبة .

٨ ــ الطاقـــة : Energy

يحتوى « الطاقة » على معلومات ببليوجرافية ومستخلصات للمواد الموجودة فى المستخلصات الكيمائية الخاصة بمصادر الطاقة وإنتاجها ، والتكنولوجيا المتعلقة بها . وذلك فى مجال الكيمياء والهندسة الكيمائية وبالذات التى تحمل الأرقام ٥٠ ــ ٥٢ ، ٦٩ ــ ٧٢ ، فى تصنيف نشرة المستخلصات الكيمائية [١] . ويغطى « الطاقة » الدوريات والتقارير ، وبراءات الاختراع ، والكتب . ويمكن البحث فى « الطاقة » بنفس العناصر الاسترجاعية المذكورة فى « خمسائية » .

---

(١) تشتمل على :

Propellants and explosives, Fossil Fuel, Dirivatives, and related products, Electrochemical, radiational, and thermal energy, Technology, Thermodynamics, Thermochemistry, and thermal properties, Nuclear Phenomena, Nuclear technology, Electrochemistry.

٩ — المـــــواد : Materials

يحوى «المواد» معلومات ببليوجرافية ومستخلصات للمواد الموجودة فى « مسمائية » الخاصة بانتاج المواد الصناعية الهامة وخواصها وتطبيقاتها ، سواء كانت هذه المواد طبيعية ، أو مشتقة من مواد أخرى وبالذات التى تحمل أرقام ٣٥—٣٩ ، ٤١—٤٣ ، ٥٣—٥٨ ، فى تصنيف « مسمائية » وتَصْدُر تسجيلاته الإلكترونية كل أسبوعين . ومجال التغطية الشكلية ، وعناصر البحث الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة هى نفسها المذكورة فى « الطاقة » .

١٠ — علم التبيؤ والبيئـــة « التبيؤ » : Ecology and Environment

يحوى « التبيؤ » معلومات ببليوجرافية ومستخلصات للمواد الموجودة فى « مسمائية » ، والتى تغطى المظاهر الكيمائية ، والهندسة الكيمائية لعلم التبيؤ والبيئة ، وتصدر تسجيلاته الإلكترونية كل أسبوعين . وهذا المرصد كسابقه فى أن « مجال تغطيته الشكلية وعناصر بحثه الاسترجاعية هى نفسها المذكورة فى مرصد « الطاقة » .

الخدمـــــات :

تقدم « خمسائية » خدمات متنوعة ، وهى خدمات مصممة للاسترجاع السريع بعناصر استرجاعية عديدة مذكورة بعد كل مرصد من المراصد الببليوجرافية التى تنشئها . وتسجيلات هذه المراصد متاحة للمصدرين الذين يحصلون عليها ويضعونها فى أنظمة المعلومات الإلكترونية الخاصة بهم ، ومن ثم يقدمون خدمات الاتصال المباشر ، كما هو الحال فى « مكلوجية » و « جفتاك » و « فضائيق » أو خدمات الاتصال غير المباشر . وكلاهما يتمثلان فى « بام » والاسترجاع الخلفى . وتقوم معظم مراكز المعلومات المرخص لها من « خمسائية » بتقديم خدمات من تسجيلات « خمسائية » الإلكترونية الموجودة لديها . وكمثال على ذلك يقوم مركز المعلومات الكيمائية فى المملكة المتحدة United Kingdom Chemical Information. Sicence «UKIS»

بتقديم خدمات « بام » ، بل ويُصْدر نشرات دورية مستقاة من هذه التسجيلات [١] .

وبجوار هذه الخدمات تُصْدر « خمسائية » عددا من المطبوعات ، بعضها يعتبر المقابل المطبوع لبعض مراصد المعلومات . وسنتناول فى هذه الدراسة أقرب المطبوعات صلة بالموضوع . ولعل أهمها هى الدورية الأسبوعية « المستخلصات الكيمائية : Chemical Abstracts «CA» إذ تعتبر المطبوع الرئيسى والأول لـــ« خمسائية » .

وهى تصنف ما ينشر بها تحت ثمانين قسما . تشكل كل مجموعة من هذه الأقسام قطاعا كبيرا من قطاعات الكيمياء ، وعدد هذه القطاعات خمسة قطاعات ولكل قسم كشاف بالمؤلف والكلمات المفتاحية المستمدة من العنوان أو النص ، أو المستخلص ، كما يوجد كشاف بأرقام براءات الاختراع مستمدة من كل قطر من الـــ٢٦ قطرا التى تكشف الدورية براءات اختراعها . وفى داخل كل قسم تأتى مستخلصات مقالات الدوريات ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير الفنية . ثم يأتى بعد ذلك الإعلام عن الكتب الجديدة . وأخيرا مستخلصات عن براءات الاختراع التى تتعلق بهذا القسم . وينتهى كل قسم بمجموعة من الإحالات التى تحيل الباحث إلى مستخلصات ذات علاقة بالموضوع الذى يبحث فيه بالأقسام الأخرى . ويصدر كشاف منفصل وكامل لهذه الدورية كل ستة شهور .

والمطبوع الثانى الهام الذى تصدره « خمسائية » هو « كشاف مصادر خمسائية : Chemical Abstracts Service Source Index وهوفى تجميعه تختص بالأعوام من ١٩٠٧—١٩٧٤ ، مع ملاحق دورية كل ثلاثة شهور . وهـــذا الكشاف يعطى معلومات عن مقتنيات (٣٢٦) مكتبة كبرى من

---

(١) مثل :

— CA Review titles «CART»
— CA Review titles index «CARTI»
— CA Review Index «CARI»

مكتبات الولايات المتحدة الأمريكية . ومعلومات عن مقتنيات (٧٢) مكتبة أخرى فى (٢٧) قطرا مختلفا . وذلك بالنسبة للدوريات المكشفة فى نشرة المستخلصات الكيمائية منذ عام ١٩٠٧ . ويعتبر هذا المطبوع هو المقابل المطبوع لـ« كخمسائية » .

كذلك يصدر عن « خمسائية » نشرة أسبوعية تسمى «المؤلفات الكيمائية : Chemical Titles وهى كشاف بالكلمات المفتاحية المستمدة من العنوان ، أو المستخلص ، أو النص الخاص بمقالات الدوريات المنشورة فى بعض الدوريات المختارة من الدوريات المغطاه من قبل « مسمائية » . ويصدر أيضا « مذكرات الصناعة الكيمائية Chemical Industry Notes وهى نشرة أسبوعية لتغطية مقالات الدوريات المتعلقة بالتجارة والصناعات الكيمائية وتقدم كشافا موضوعيا بالكلمة المفتاحية . وهناك مطبوعات إضافية أخرى تصدرها « خمسائية » منها ما هو موضوعى ، ومنها ما هو استنادى[١] .

كما تقدم « خمسائية » خدمات مصغرة على هيئة مصغرات فيلمية لنشرة المستخلصات الكيمائية . وهذه الخدمة تغطى جميع المستخلصات المنشورة فى النشرة منذ صدورها فى عام ١٩٠٧ حتى الآن ، وتجدد المعلومات على المصغرات الفيلمية من ١٢—١٦ مرة فى العام . كما أنها متاحة أيضا على مصغرات بطاقية توزع أسبوعيا . والمصغرات الفيلمية والبطاقية تتبع المواصفات الدولية المتعارف عليها .

---

(١) مثل :

- Collective Index to CA, ten and (since 1956) five year collective indexes to CA are issued covering the period from 1907 to date.
- CA Index guide and annual supplements.
- Registry handbook.
- Ring Index.
- Index for Selection of terms used in search Profiles.
- Subject coverage and arrangement of abstracts by sections in CA. 1975.

كما أن من أهم الخدمات التى تقدمها « خمسائية » ، الرقم التسجيلى الذى يُعْطَى لكل مركب من المركبات الكيمائية . وقد بدىء فى هذا النظام منذ عام ١٩٦٥ . ومنذ هذا التاريخ تم إعطاء أرقام لـ(٢,٨) مليون مركب كيمائى . ويُعتبر هذا الترقيم أحد العناصر الاسترجاعية الهامة التى يستعملها البحاث فى استرجاع المستخلصات التى تختص بمركب معين من المركبات الكميائية . وأخيرا فان خمسائية تتيح مراصدها فى معظم شركات المعلومات ، ولدى معظم المصدرين :

التوثيـــق والإعـــلام الكيمائى

Chemical Information and Documentation

Chem. Inform : تاك

التعريف العـــــام :

ينشىء (التوثيق والإعلام الكيمائى ، «تاك : Chemical Information and Documentation «Chem Inform. ، الجمعية الألمـــانية الكيمائية : (١) Gesellschaft Deutscher Chemiker. ويعتبر «تاك» النظير الألمانى لـــ«خمسائية» الذى يُنشأ فى الولايات المتحدة الأمريكية . ولا يوجــــد أى تعارض بين الخدمتين ، بل هنـــاك تعاون تام ، فـــ« تاك » يقوم بتسويق مطبوعات وخدمات خمسائية فى ألمانيا الغربية ، كما يقوم بإمدادها بمختزنات الإنتاج الفكرى الألمانى ، وذلك خلال الجمعية الألمانية الكيمائية .

يغطى « تاك » الإنتاج الفكرى فى الكيمياء العضوية ، والكيمياء غير العضوية بما فيها الكيمياء العضو معدنية Organometallic Chemistry وتتمثل هـــذه التغطية الموضوعية فى أوعية الفكر التى حددتها الجمعية الألمـــانية للدوريات فى : الدوريات ، وبراءات الاختراع الألمانية . وتتكون مختزنات « تاك » من المعلومات الببليوجرافية للانتاج الفكرى المنشور فى أكثر من (٢٥٠) دوريه ، وفى جميع براءات الاختراع الألمانية . ويستخدم « تاك » فى تجهيزاته المادية حساب IBM 360/20

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « تاك » برقم الإضافة للمستخلص ، والقسم التصنيفى ، والمؤلف أو المؤلفين ، وعنوان المقال ، ولغة المقال ، وعنوان الدورية ورقم المجلد الخاص بالدورية ، وسنة النشر ، وتقنينة الدورية ، والقسم الذى يقع

---

(١) منشىء هذا المرصد هو :

German Chemical Society, Steinplatz 2, 10000 Berlin 12.

تحته براءة الاختراع ، والدولة التى صدرت منها براءة الاختراع ، وتاريخ البراءات [١] ، والمعادلات الكيمائية Chemical Formulae والواصفات .

الخدمـــــات :

ينتج « تاك » تسجيلاته الالكترونية التى تعتبر المقابل الالكترونى للدورية الأسبوعية Chemischer Informationsdienst ومن الممكن الحصول على هذه التسجيلات لاستخدامها فى حسَّاب الهيئة التى يعمل بها الباحث . وتقدم « تاك » خدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى .

ويصدر « تاك » دورية أسبوعية تشبه « المستخلصات الكيمائية » الأمريكية ، ولكنها تختص — بصفة رئيسية بالانتاج الفكرى الكيمائى الألمانى تسمى « المستخلصات الكيمائية Chemischer Informationsdienst وتصدر أسبوعيا وبها كشافات بالمؤلف والموضوع .

ويصدر عن « تاك » مطبوع آخر فى غاية الأهمية هو :
Card Index of Trivial Names. ، وهو خاص بالأسماء المختلفة التى تطلق على مركبات الكيمياء العضوية . وتحوى كل بطاقة الاسم غير العلمى الألمانى للمركب العضوى ، ومقابله الإنجليزى . والأسماء الأخرى ، مع عمل إحالات للاسم العلمى .

---

(١) يمكن تحديد بداية ونهاية تاريخ معين لاسترجاع براءات الاختراع التى صدرت بين هذين التاريخين .

ملف معلومات براءات الاختراع الخاص بجمعية التوثيق العلمية فى الكيميـــاء IDC Patent Data File

« مبراع جتـــاك »

التعريف العـــــام :

ينشىء (ملف معلومات براءات الاختراع الخاص بجمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء « مبراع جتـــاك » [١] : IDC Patent Data File) ، جمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء ، جتاك International Documentationsellschoft Für Chemie «IDC : ، ومقرها فى فرانكفورت بألمانيا الغربية ، ويقوم «مبراع جتاك » بجمع المعلومات البيليوجرافية عن براءات الاختراع وتطبيقاتها العملية فى مجال الكيمياء ، وذلك منذ عام ١٩٧١ . وقد وصلت مختزنات « مبراع جتاك » إلى (٢٫١) مليون وثيقة . وتتم الإضافة الدورية لهـــذا المرصد باستخدام التسجيلات الالكترونية لـــ « مسمائية » و « كشبام » و « فبراع » .

ويعتبر « مبراع جتاك » مرصدا مفتوحا ، بمعنى أنه يمكن لمستعمليه أن يضيفوا أو يصححوا أى معلومات به ، وهو فى هذا يشبه « مكايو » ، وذلك حتى يمكن استرجاعها لفائدة من أضافها . وذلك — طبعا — طبقا لشروط معينة .

ويغطى « مبراع جتاك » الانتاج الفكرى فى مجال الكيمياء بصفة عامة ، وفى مجال الكيمياء العضوية بصفة خاصة . ويتمثل ذلك فى وعائين من أوعية الفكر هما مقالات الدوريات بعامة ، وبراءات الاختراع بخاصة ويتم إدخال حوالى مائة ألف وثيقة به سنويا . ويستخدم « مبراع جتاك » فى تجهيزاته المادية حسَّاب Siemens 4004-15

---

(١) منشىء المرصد هو :

International Documentation Society for Chemistry, Hamburher, Allee 26-28, Frankfurt am Main, German Fedral Republic.

العناصر التسجيلية فى محتويات التسجيلة :

هى نفسها الموجودة فى مراصد « خماسية » ومرصد «مبراع / جتاك»

الخدمـــــات :

ينتج « مبراع جتاك » تسجيلاته الالكترونية التى تحوى معلومات بيليوجرافية كاملة عن كل وثيقة ، ولكنه لا يحوى أى مستخلصات ، ولا يوجد لـــ« مبراع جتاك » أى مقابل مطبوع . ويقدم خدمات « بام » وخدمات الاسترجاع الخلفى منذ الانتاج الفكرى الخاص بعام ١٩٦٥ . كما أن المرصد بأجمعه متاح على مصغرات فيلمية لمن يرغب فى هذا النوع من أوعية الفكر .

نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية

Medical Literature Analysis and Retrieval

« Medlars : نتاطبية : »

التعريف العـــــام :

ينشىء (نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية « نتاطبية : Medical Literature Analysis and Retrieval «Medlars :) المكتبة القوميه الطبيـــه « مَقْطبيه : National Library of Medicine «NLM بالولايات المتحدة الأمريكية ، وتعتبر « مقطبية » أشهر المؤسسات المهتمة بالعلوم الأحياطبية فى العالم ، فهى تنشىء عدداً من مراصد المعلومات المتخصصة فى هذا المجـــال تعتبر أفضل المراصد التى تتعلق بالانتـــاج الفكرى فى العـــلوم الأحياطبية(١) .

ويشتمل « نتاطبية » على المعلومات الببليوجرافية للمقالات العلمية فى حوالى ستة آلاف دورية متخصصة فى العلوم الأحياطبية بقطاعاتها الواسعة ، وهى : الطب الإكلينكى ، وعلوم الأحياء الأساسية ، وعلم النفس الإكلينكى ، والتمريض ، وطب الأسنان ، والصيدلة ، والصحة العامة ، والنقاهة ، وإدارة المستشفيات . وهذه الدوريات مكشفة فى « الكشاف الطبي : I M » وفى غيره من الدوريات الببليوجرافية لتلك القطاعات ، مثل « الكشاف الدولى للتمريض : International Nursing Index» و« كشاف الكتابات فى طب الأسنان Index to Dental Literature» . وكلها كشافات تصدر بالصورة التقليدية المطبوعة ، ومعنى هـــذا أن « نتاطبية » هو صورتها الإلكترونية ، والتسجيلات فى « نتاطبية » مختزنة منذ بداية إنشائه فى عام ١٩٦٤ ، ويستمر الاحتفاظ بها حتى الآن مع الإضافة دون استبعاد لأى شىء منها . وقد اشتق من « نتاطبية » مرصد آخر باسم « الطب —

---

(١) أنظر تفصيل ذلك فيما يلى من مراصد أحياطبية .

مباشر : MEDLINE تكتفى مختزناته بالسنة الجارية مع سنتين قبلها فقط ، وهى الفترة المتاحة بالاتصال المباشر من المنافذ إلى المصدر الذى يوجد فيه الحسَّاب ، أما الفترة قبل السنوات الثلاثة الجارية ، فإنها متاحة من المصدر نفسه بالاتصال غير المباشر دون المنافذ . ومرة أخرى اشتقت « مقطبية » من المرصد الجديد « الطب — مباشر » مرصداً آخر يعتبر مرصداً فرعياً هو البث الانتقائى للمعلومات —مباشر «بام — مباشر : Selective dissementation of Information on line «SDILINE ، ويشتمل على المعلومات البيليوجرافية للمقالات العلمية فى حوالى ثلاثة آلاف دورية مكشفة فى الكشاف الطبى وغيره خلال الشهر الجارى فقط ، و « بام — مباشر » يتغير — بطبيعة الحال — كل شهر . ومعنى هـــذا أن « نتاطبية » يعتبر المرصد الأساسى لـــ « الطب — مباشر » و « بام — مباشر » .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « نتاطبية » بالعنصر الأساسى ، وهو (رؤوس الموضوعات الطبية « رمطبية : MeSH ») [١] المستخدمة فى الكشاف الطبى ، وهى تبلغ حوالى (١٢,٠٠٠) بالإضافة إلى رؤوس الموضوعات الفرعية فى « رمطبية » ، وكذلك الكلمات المفتاحية فى عناوين المقالات . وهناك بعض العناصر الاسترجاعية الأخرى فى التسجيلة مثل : أصحاب المقالات ، وعناوين الدوريات ، والتواريخ ، كل منها وحده أو مركبا مع غيره . وهناك حوالى ٦٠ « محددات : Qalifiers» توضع بعد الموضوع لتضييق نطـــاق الاسترجاع ، وذلك بالإضافة إلى إمكانات تضييقه على أساس : مراحل العمر ، أو حيوانات التجربة ، أو اللغة ، أو غير ذلك من العناصر الاسترجاعية .

---

(١) هى مرصد معلومات استنادى أنظر ص . (١٩٩—٢٠٠)

الخدمـــــات :

أنشيء المرصد لمساعدة الباحثين من الأساتذة الأكاديميين ، والعاملين والطلاب بالجامعات والمستشفيات والمعامل ومراكز البحث ، سواء أكانوا فى مجالات الطب نفسه أو فى القطاعات المتعددة داخل العلوم الأحيا—طبية . ويستطيع المستفيد أن يطلب قائمة معينة فيها التسجيلات كاملة العناصر بما فى ذلك المستخلص ورؤوس الموضوعات ، كما يستطيع أن يطلب من كل تسجيلة العناصر الرئيسية وحدها .

Serials On-Line

« الدوريات — مباشر : SERLINE »

التعريف العـــام :

« الدوريات — مباشر » مرصد معلومات ببليوجرافى مباشر تقوم به « مقطبية » ، وهو يتكون من تسجيلات للدوريات بالمعلومات الببليوجرافية المألوفة بالإضافة إلى بيان المكتبات المقتنية لكل دورية ، ويشتمل على حوالى (٦٥٠٠) تسجيلة لدوريات فى مجالات الأحياء والطب [١] ، سواء أكانت جارية أو توقفت عن الصدور بعد ١٩٦٩ ، حيث أن هذه السنة هى بداية الأساس بالنسبة لهذا المرصد . ومن أهم الدوريات المسجلة فيه كل الدوريات التى يتم تكشيفها أو استخلاصها حاليا فى « الكشاف الطبى : I M » وجزء كبير مما يتم تكشيفه أو استخلاصه حاليا فى « مستخلصات الأحياء : B A ؛ المستخلصات الطبية : EM ؛ المستخلصات الكيائية : CA» ؛ الكشاف الببليوجرافى للعـــلوم : SCI» . وتتم الإضافة الجديدة للمرصد كل ستة شهور ، بما تقدمه أكثر من (١٢٠) مكتبة بأمريكا مشتركة فى هذا العمل [٢] ، من المعلومات الببليوجرافية عن مقتنياتها من الدوريات الأحيا — طبية .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « الدوريات — مباشر » عن إحدى الدوريات بالعنـــوان فى (الشكل التقنينى المختصر : Coted Abreviated Form)

---

(١) وذلك فى يونية ١٩٧٥ .

(٢) هناك « مرصد معلومات » مباشر آخر باسم « قائمة استناد الدوريات Journal Autority File » تقوم به « مقطبية » أيضا . ويشتمل على تسجيلات ببليوجرافية للدوريات الداخله فى « نتاطبية » فى الوقت الحاضر ، أو كانت داخلة فيه فى أى وقت مضى منذ إنشائه . ويشتمل هذا المرصد على حوالى (٤٥٠٠) دورية . وتتم الإضافة الجديدة بصورة دورية ، وهو بعد ذلك يشبه « الدوريات — مباشر » بصفة عامة فى العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة . والخدمات .

أو بالكلمات المفتاحية فى العنوان ، أو بأى عنصر آخر فريد للدورية ، مثل تقنينة عنوان الدورية فى الكشاف الطبي ، أو ترقيمة الدورية فى الترقيم الدولى الموحد للدوريات « تدمد : ISSN » ، وهذا هو الاسترجاع الرأسى لتسجيلة دورية واحدة . كما أنه من الممكن البحث عن : الدوريات الصادرة بإحدى الدول ، أو حول موضوع معين [١] ، أو فى لغة بذاتها ، أو صادرة من أحد الناشرين ، وهذا هو الاسترجاع الأفقى لتسجيلات عدة دوريات ، حيث أن كل هذه المداخل الأفقية تمثل عناصر استرجاعية فى « الدوريات — مباشر » إلى جانب عنصر مكتبة الاقتناء فهو استرجاعى أيضا .

الخدمـــــات :

أنشىء « الدوريات — مباشر » لمساعدة المسئولين فى العثور على المجلات والدوريات ، وفى التحقق من العناوين ومن عناصر المعلومات الأخرى عند الحاجة . وكذلك يستطيع الطلاب وهيئات التدريس والباحثون ورجال المكتبات بأى من مواقع الاتصال ، أن يطلبوا قوائم ببليوجرافية بالدوريات التى تعالج موضوعاً معيناً ، أو التى تصدر بلغة محددة ، أو التى تنشر فى دولة معينة ، على هيئة بطاقة كاملة لكل دورية ، ثم هو وسيلة أساسية لكثير من الوظائف الأخرى مثل : الإعارة بين المكتبات ، وطلب الاشتراك فى دوريات جديدة ، والخدمة المرجعية .

---

(١) تحت رؤوس موضوعات مأخوذة من رؤوس الموضوعات المستخدمة فى « الفهرس الموحد للدوريات الطبية : UCMP » وفى المتوسط تحصل كل دورية على ثلاثة رؤوس موضوعات ، وقد تصل إلى ثمانية .

Catalog On-Lien

« الفهرس — مباشر : CATLINE »

التعريف العـــــام :

« الفهرس — مباشر » مرصد معلومات مباشر تقوم به « مقطبية » ، ويحتوى على المعلومات البيليوجرافية الكامله ، لكل الكتب والدوريات والتقارير الفنية التى فهرستها « مقطبية » ، وظهرت فى « الفهرس الجارى » الصادر عنها منذ ١٩٦٥ . ويشتمل المرصد على أكثر من (١٤٠,٠٠٠) تسجيلة [١] ، كما تم الإضافة الجديدة للمرصد كل أسبوعين .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « الفهرس — مباشر » بواسطة أى تركيبة ملائمة من عناصر البطاقة ، كأسماء المؤلفين ، والعناوين ، وعناوين الدوريات ، ورؤوس الموضوعات التى أخذت من « رمطبية » وهى نفسها مصطلحات التكشيف فى الكشاف الطبى . ويتم كذلك بواسطة « تدمك » أو « تدمد » أو اللغة . ومن الممكن أن يوضع للبحث أى من العناصر السابقة وحده ، أو مركباً مع غيره باستخدام أى من عوامل الربط المنطقى « و » ، « أو » ، « غير » .

الخدمـــــات :

أنشىء « الفهرس — مباشر » لمساعدة المفهرسين فى فهرسة الكتب والدوريات والتقارير الفنية ، كما أنه يفيد فى التحقق من بيانات العناوين أو غيرها من العناصر البيليوجرافية ، وكذلك يستطيع الطلاب وهيئات التدريس والباحثون ورجال المكتبات بأى من مواقع الاتصال ، أن يطلبوا قوائم بيليوجرافية عن الموضوعات التى يرغبون بحثها ، وهى الخدمة المعروفة بـ« بام » ، وذلك على هيئة بطاقة كاملة لكل وعاء أو بيانات مختصرة حسب الحاجة ، ثم هو وسيلة أساسية لكثير من الوظائف الأخرى مثل « الإعارة بين المكتبات ، والتزويد ، وخدمة المراجع . . . » .

---

(١) فى يونية ١٩٧٥ .

Toxicology Information On-Line

« السميات — مباشرة : TOXLINE »

التعريف العــــام :

« السميات — مباشر » مرصد معلومات ببليوجرافى مباشر ، تقوم به « مقطبية » ، ويشتمل على تسجيلات للمجموعة الضخمة من المعلومات الببليوجرافية المحسبة لما يزيد على (٣٧٥,٠٠٠) دراسة منشورة عن السموم البشرية والحيوانية ، وتأثير الكيماويات وملوثات البيئة ، والآثار العكسية للأدوية ، وطرق التحليل . وقد أخذ المرصد ينمو بسرعة فى رعاية « برنامج معلومات السميات » ، حيث تحتوى كل تسجيلة على المعلومات الببليوجرافية الكاملة ، وفى كل منها تقريبا مستخلص لمحتوى الدراسة و/ أو المصطلحات التكشيفية (أحدهما أو كلاهما) . ورقم التسجيل فى خدمة المستخلصات الكيمائية .

والحقيقة أن هذا المرصد هو الصورة الإلكترونية لمجموع المحتويات الموجودة فى خمسة مصادر ببليوجرافية تقليدية منشورة بأمريكا ، بالإضافة إلى مصدر ببليوجرافى آخر على هيئة ملف غير منشور ، وهى :

١ — المناشط الحيوية الكيمائية : Chemical Biological Activities التى تصدرها «خمسائية » ، منذ ١٩٦٥ .

٢ — مستخلصات عن الآثار الصحية لملوثات البيئة : Abstracts on Health Effective of Environment Pollution ، التى تصدرها « خدمة معلومات علوم الأحياء » ، منذ ١٩٧٢ .

٣ — المستخلصات الدولية للصيدلة : International Pharmacology Abstracts التى تصدرها الجمعية الأمريكية لصيادلة المصحات ، منذ ١٩٧٠ .

٤ — ببليوجرافية السميات : Toxicology Bibliography التى تصدرها « مقطبية » ، منذ ١٩٦٨ .

٥ – نشرة المستخلصات للجوانب الصحية فى مبيدات الأوبئة : Health Aspects of Pesticides Abstracts Bulletin ، التى تصدرها وكالة حماية البيئة ، منذ ١٩٦٦ .

٦ – ملف هايز عن مبيدات الأوبئة : Hays File on Pesticides ١٩٤٠ – ١٩٦٦ .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « السميات – مباشر » بالعنصر الأساسى وهو أية كلمة مفتاحية فى العنوان أو المستخلص ، حيث لا يوجد « مكنز مقنن : Contoroled Theusarus» ولكنها « مصطلحات حرة : Free terms » كما يمكن البحث عن العناصر الكيمائية بـ« أرقام التسجيل » المعروفة بها فى « خمسائية » ، ويمكن معرفة هذه الأرقام عند الحاجة بالرجوع إلى « القاموس الكيمائى – مباشر : CHEMLINE »[1] وإذا كان « السميات مباشر » لا يعتمد على مكنز بضوابط خاصة لإدراج أو استبعاد مصطلحات معينة سواء فى التكشيف أو البحث ، فمن الممكن البحث بواسطة الكلمات مستقلة ، أو مرتبطا بعضها ببعض باستخدام أى من عوامل الربط المنطقى « و » ، « أو » ، « غير » . كما أنه من الممكن تطبيق البحث بسنوات نشر محدودة ، أو بمصدر معين من المصادر الستة السابقة ، أو بفرد أو أفراد معينين من أصحاب المقالات والتقارير ، حيث إنها جميعاً عناصر استرجاعية أيضا .

الخدمـــات :

أنشىء « السميات – مباشر » لمساعدة كل المتخصصين والعاملين فى مجالات تلوث البيئة ، والأمن الصناعى ، والطب الصناعى ، والصيدلة ، والطب ، والزراعة ، وغيرها من المجالات المتصلة بعلوم الأحياء .

---

(١) انظر مرصد المعلومات الموجود فى ص ٢٠٢ ، ٢٠٣

Cancer On-Line

« السرطان — مباشر : CANCERLINE»

التعريف العـــــام :

« السرطان — مباشر » مرصد معلومات ببليوجرافى مباشر ، تقوم به « مقطبية » بأمريكا ، ويحتوى على حوالى (٣٧,٠٠٠) تسجيله [١] لكتابات تتصل بعلاج السرطان ومكوناته الميكروبية والطبيعية والكيمائية . والحقيقة أن هذا المرصد هو الصورة الإلكترونية للمحتويات الموجودة فى مصدرين ببليوجرافيين تقليديين ينشران فى أمريكا ، وهما :

١ — مستخلصات تكوين السرطان ، التى يصدرها المعهد القومى للسرطان بأمريكا ، منذ ١٩٦٣ .

٢ — مستخلصات علاج السرطان ، التى يصدرها المعهد القومى للسرطان بأمريكا ، منذ ١٩٦٧ .

كما يشمل المستخلصات والبرامج الجارى تنفيذها فى مشروعات بحوث السرطان . وتشتمل كل تسجيلة بالمرصد على مستخلص علمى لمحتويات الوعاء الذى تمثله .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « السرطان — مباشر » عن أحد الموضوعات بواسطة أى مصطلح يوجد فى العناوين أو فى مستخلصات المقالات ، دون أن يكون هناك مكنز مقنن للتحكم فى استخدام أو عدم استخدام مصطلحات معينة عند البحث . ومن الممكن الدخول بالمصطلحات منفردة ، أو مرتبطا بعضها ببعض بالشكل المنطقى (« و » ، « أو » ، « غير ») كما يمكن تحديد البحث بسنة نشر معينة ، أو بمصدر ببليوجرافى معين ، أو بأحد المؤلفين ، أو بإحدى اللغات ، أو بدورية بذاتها .

الخدمـــــات :

هى نفس الخدمات التى يقدمها نتاطبية » .

---

(١) فى يونية ١٩٧٥ .

Medical Subjicct Heading Vocabulary File

«القائمة المعجمية — رمطبية : « MeSH Vocabulary File

التعريف العـــــام :

« القائمة المعجمية — رمطبية » مرصد معلومات غير ببليوجرافى ، إذ أنه مرصد معلومات استنادى مباشر ، تقوم به « مقطبية » بأمريكا ، ويشتمل على معلومات كاملة عن كل المداخل الأساسية فى « رؤوس الموضوعات الطبية ، رمطبية : Me SH » ومن المحددات : Qualifiers، مثل : القطاع ، والشكل ، والتاريخ ، والمكان ، واللغة ، الخ . . . . ، التى تؤدى وظيفة الرؤوس الفرعية . وتتكون التسجيلات أو الوحدات فى هذا المرصد من المداخل الرئيسية ومن المحددات ، وهى تبلغ فى مجموعها حوالى (١٢,٠٠٠) وحده أو تسجيلة الكترونية ، وتتم الإضافة الجديدة كل عام ، مقترنة بظهور الطبعة الجديدة من « رؤوس الموضوعات الطبية » فى صورتها التقليدية كأحد المراجع المتخصصة . والحقيقة أن طبيعة الاختزان فى القائمة أقرب إلى الاختزان المباشر للمعلومات دون الإختزان الببليوجرافى ، ولكننا أدرجناها لأنها مرصد استنادى للاختزان أو الاسترجاع الببليوجرافى كما سيلى .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « القائمة المعجمية — رمطبية » بواسطة المصطلح « المستخدم » أو الإحالة « المصطلح غير المستخدم » ، حيث تتم كتابة حقول التسجيلة آليا ، وهى تشمل : تاريخ دخول المصطلح فى النظام ، والمصلح الذى كان مستخدماً لنفس المفهوم قبل هذا التاريخ والواصف : Dercriptor الأعم الذى — ينتمى إليه حسب الخريطة الرئيسية لقطاعات الأحيا — طبية . فالباحث الذى يبحث فى « نتاطبية » مثلا عن (POLY 1—C) فى عام ١٩٧٠ ، عليه أن يبحث أولا هنا فى هذا المرصد الاستنادى عن (POLY 1—C) ، فسيجد أن هذا المصطلح بدأ استخدامه

فى ١٩٧١ ، وأن نفس المفهوم كان مصطلحه من قبل (POLYNUN CLEOTIDES) ، وعليه أن يدخل به فى حالة البحث بالمراصد عن الكتابات فى عام ١٩٧٠ أو ما قبله .

الخدمـــات :

انشئت « القائمة المعجمية — رمطبية » أساساً لتقوم بوظيفة المرصد الاستنادى لكل مراصد المعلومات التى تستخدم المعجم المقنن : Controled Vobaculary المتمثل فى رمطبية ، حيث يمكن بواسطته معرفة حالة أى مصطلح من ناحية الصلاحية للاستخدام ، أو السعة ، أو تاريخ استخدامه ، أو موقفه بصفة عامة ، فهى تؤدى وظيفة استنادية لمراصد المعلومات .

Name Authority File
قائمـــة الاستناد ــ أسمـــاء

التعريف العـــــام :

« قائمة الاستناد ــ أسماء » مرصد معلومات غير ببليوجرافى ، إذ أنه مرصد معلومات استنادى مباشر ، تقوم به « مقطبينة » بأمريكا ، ويشتمل على أسماء الأشخاص ، والهيئات ، كما يشتمل على الصيغة التى اختارتها «مقطبية » بالنسبة لأسماء السلاسل . والحقيقة أن طبيعة الاختزان فى القائمة أقرب إلى الاختزان المباشر للمعلومات دون الاختزان الببليوجرافى ، ولكننا أدرجناها هنا لأنها مرصد استناد للاختزان أو الاسترجاع الببليوجرافى كما يلى .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « قائمة الاستناد ــ أسماء » بواسطة أى صيغة للاسم يعرفها الباحث ، سواء أكانت هى المدخل أو صيغة الإحالة ، فى حدود ٣٩ حرفاً من بداية الاسم . فالبحث فى الصيغة الصحيحة مثلا بالنسبة لـــ« اللجنة الفرعية بمجلس الشيوخ عن المعوقين (المتفرعة) من لجنة العمل : The Senate Sub Committee on the Handicapped of the Committee on Labor يمكن أن يبتدىء بواسطة البحث عن U.S. CONGRESS. SENATE. COMMITTEE ON LA. ، حيث تستعرض قائمة الأسماء التى تظهر عقب السؤال ، بحثاً عن اللجنة الفرعية عن المعوقين : The Sub committee on the Handicapped فإذا كان المعروض قائمة طويلة ، فمن الممكن أن (يسمط : String) معها فى البحث المصطلح «المعوقين»، هكذا «HANDICAPPED» للتغلب على حدود الـــ (٣٩) حرفا دون الاضطرار إلى استعراض كل القائمة .

الخدمـــــات :

انشئت « قائمة الاستناد ــ أسماء » أساسا لتقوم بوظيفة « المرصد الاستنادى » بالنسبة للمفهرسين ، حيث يستطيعون بالبحث فيه أن يتحققوا من الصيغة الصحيحة كمدخل للأسماء وللسلاسل . فهى تؤدى وظيفة استنادية لمراصد المعلومات .

Chemical Dictionary On-Line

« القاموس الكيمائى – مباشر : CHEMLINE »

التعريف العـــام :

« القاموس الكيمائى – مباشر » مرصد معلومات غير ببليوجرافى ، إذ أنه مرصد معلومات استنادى مباشر ، تقوم به « مقطبية » ، وقد أعدته فى نطاق « برنامج معلومات السميات » بالتعاون مع « خمسائية » . وهو نظام فعال : Interactive للاختزان والاسترجاع ، حيث يترابط فيه حوالى (٢٧٠.٠٠٠) اسم كيمائى للمواد تمثل أكثر من (٧٦٠.٠٠٠) مادة كيمائية فريدة ، كل منها محددة بـ« رقم التسجيل » الخاص بها فى « خمسائية » وبالصيغة الجزيئية له ، وباسمه الاصطلاحى ، ومرادفاته ، وبأسمائه المألوفة والشائعة ، وكل هذه المعلومات مأخوذة من « ملف تسجيل المصطلحات فى خمسائية : «CAS Registry Nomerculture File» : بالإضافة إلى ما قد يكون للمادة الكيمائية المسجلة من توصيفات فريدة حسب Wiwesser Line Notations ، حيث يتم توضيح تكوينها الكيمائى بتركيبة فريدة من الحروف تستخدم ٤٠ رمزاً مقنناً (أرقام ، وحروف ، وثلاث علامات خاصة ، ومسافة بيضاء) تتحقق بواسطتها تكويناتها البنائية . والحقيقة أن طبيعة الاختزان فى « القاموس » أقرب إلى الاختزان المباشر للمعلومات دون الاختزان البيليوجرافى ، ولكننا أدرجناه هنا لأنه مرصد استنادى للاختزان أو الاسترجاع البيليوجرافى كما يلى .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « القاموس الكيمائى – مباشر » بواسطة : الاسم الكيمائى ، أو الاسم الشائع ، أو الاسم المختصر ، أو اسم الشركة المرتبطة بالمركب الكيمائى ، أو صيغته الجزيئية . فإذا كان الاسم الدقيق للمادة الكيمائية أو المركب الكيمائى غير معروف ، فمن الممكن للباحث أن يستعمل العملية المنطقية « و » حيث يربط عناصر الاسم الكيمائى التى يعرفها وكذلك الصيغة الجزيئية ،

إذا كانت معروفة . كما تستخدم هذه العملية للبحث بواسطة التكوينة الفرعية للمركب الكيمائى .

الخدمـــــات :

أنشىء « القاموس الكيمائى — مباشر » لأغراض متعددة ، فى مقدمتها أن الباحث فى « السميات — مباشر » كمرصد معلومات ببليوجرافى ، غالبا ما يحتاج إلى استخدام هذا المرصد الاستنادى لكى يأخذ منه المدخل الذى يبتدىء به البحث فى « السميات — مباشر » ، كما يستطيع أن يتحقق من المرادف الاصطلاحى ، أو الاسم الشائع ، أو الصيغة الجزيئية لأى مركب كيمائى ، تمهيدا للبحث فى المرصد الآخر أو استخدامه مستقبلا . ومن الممكن مثلا استرجاع قائمة بكل المركبات الكيمائية المكونة من عناصر معينة (مثل : الكلور ، والميثيل ، والفينيل) ، حيث يستطيع أن يبتدىء البحث بها بعد ذلك فى « السميات — مباشر » ، أو يستفيد بها فى أى غرض آخر .

النظام التطبيق للإختيار والتجميع الآلى فى الإنتاج الفـــكرى

Programme Appliquée a la Sélection et la Compilation Automatique de la litterature

PASCAL : باسكال

التعريف العـــــام :

أنشىء « باسكال » بواسطة مركز التوثيق القومى للبحوث والعلوم (١) Centre National de la Recherche Scientifique «CNRS» فى فرنسا ، وذلك كى يتولى تنظيم المدخلات والمخرجات الخاصة بالخمسين قسما فى الدورية الشهيرة Bulletin Signaletique كما يتولى تحسيب كشافاتها . ومن المعروف أن كثيرا من المؤسسات والمنظمات الوطنيـــة الفرنسية والعالمية تتعاون مع المركز القومى لبحوث العلوم فى اختيار وتكشيف واستخلاص محتويات مختلف الأقسام الخاصة بهذه الدورية . وكمثال على ذلك يتعاون « مكتب أبحاث الجيولوجيا والمناجم Bureau de Recherches Géologique et Mineres» BRGM» فى استخلاص وتكشيف علوم الأرض .

ويعتبر « باسكال » المرصد الأب لمعظم مراصد المعلومات الببليوجرافية الخاصة بالعلوم والتكنولوجيا فى فرنسا . لذلك فهو يغطى كل فروع العلوم والتكنولوجيا ، ويتضمن ذلك : الكيمياء ، والفيزياء ، وعلوم الأرض والهندسة والأحياء ، والطب ، وعلم النفس ، والرياضيات التطبيقية ، وعلم المعلومات ، ويتمثل ذلك فى أوعية الفكر التى حددها المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا فى : الدوريات ، وأعمال المؤتمرات ، والرسائل الجامعية ، والتقارير براءات الاختراع .

وتتكون مختزنات « باسكال » من المعلومات الببليوجرافية الخاصة

---

(١) منشىء هذا المرصد هو :

Documentation Center, National Center for Scientific Research. 26 Rue Boyler, 75791, Paris, Cédex 20, France.

بمحتويات تسعة آلاف دورية . ويتولى مكتب براءات الاختراع الفرنسى إمداد « باسكال » بجميع التطبيقات العملية لبراءات الاختراع فى فرنسا ولا يكتفى المرصد بالتعاون مع مراكز البحوث المختلفة فى فرنسا وحدها ، بل يمتد تعاونه إلى مراكز بحوث عالمية فى ألمانيا ، وبولندا ، ورومانيا وإيطاليا وبهذا تصل مختزنات « باسكال » السنوية إلى نصف مليون تسجيلة ويستخدم « باسكال » فى تجهيزاته المادية حسابات : IBM 370/168 IBM, 360/30, Siemens 4004/35

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « باسكال » بـ : عنوان المقال فى لغته الأصلية ، ومترجما إلى اللغة الفرنسية ، واللغة الأصلية للمقال ، والمؤلف أو المؤلفين والمؤلف الإضافى ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، والتصنيف الموضوعى (١) ، والواصفات . (٢)

الخدمـــــات :

ينتج باسكال خمسين نوعاً من التسجيلات الإلكترونية على شرائط ممغنطة ، تقابل الخمسين قسما الخاصة بـ Bulletin Signaletique وتختلف

---

(١) يتبع المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا خطة خاصة به فى تصنيف المقالات التى يكشفها فى باسكال » أو فى Bulletih Signaletique وهى تقسيم العلوم والتكنولوجيا إلى خمسين قسما ، ثم تقسيم كل قسم إلى أقسام تفصيلية أصغر ، مع عمل الإحالات اللازمة . ومن الممكن أن توضع مقالة ما فى أكثر من قسم من الأقسام التفصيلية .

(٢) يحصل كل مقال على ثمانى واصفات باللغة الفرنسية فى المتوسط ويتم التكشيف بواسطة مكشفين متخصصين ومدعمين بمستشارين ذوى كفاءة عالية فى مجال تخصصهم . وهذه الواصفات مستمدة من مكانز متخصصة . من أهم هذه المكانز :

- Thesaurus Pathologic générale et experimentale.
- Thesaurus Sciences Pharmacologique, 1971.
- Thesaurus geophysique, 1972, A- Terms generaux, B- Terms geographique, C- Elements chemiques et isotopes.
- Thesaurus polymeres, 1973.
- Thesaurus métallurgie.

قيمة الاشتراك فى كل نوع من أنواع التسجيلات ، حسب أهميتها وعدد الوثائق التى تدرجها فيها عادة . وتستطيع أى هيئة أن تشترك فى هذه التسجيلات وتستخدمها فى حساباتها الإلكترونية للاستفادة منها .

ويتيح « باسكال » خدمات « بام » فى صورتيه الفردية والجماعية بالاتصال المباشر وبغيره . ويمكن الحصول على هذه الخدمات مجانا لمدة ثلاثة شهور حتى يمكن تعديل السمات الخاصة بالباحث الفرد ، إن كان هناك ضرورة لتغييرها .

أما خدمات الاسترجاع الخلفى ، فهى متاحة هى الأخرى ، ولكن فى هيئة أشرطة ممغنطة ، وليس فى هيئة بطاقات — كما هو الحال فى خدمة بام . وهى متاحة لعام ١٩٧١ وما بعده . أما ما يخص الأعوام التى قبل ذلك ، فمن الممكن القيام بها يدويا باستخدام Bulletin Signaletique ويصدر الناتج فى هذه الحالة — على بطاقات تحوى جميع المعلومات الببليوجرافية مع مستخلصات قصيرة فى معظم الأحيان .

ويصدر عن المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا عدة دوريات ومطبوعات ببليوجرافية معظمها له مقابل الكترونى . وتعتبر Bulletin Signaletique هى المطبوع الأب لكل ما يصدر من مطبوعات ، وذلك بأقسامها الخمسين التى تمثل كل فروع العلوم والتكنولوجيا . وتتاح جميع أقسام هذه الدورية على بطاقات مصغرة (ميكروفيش) امنذ عام ١٩٧٢ .

ويقدم « باسكال » خدمات البحث الإلكترونى ، واليدوى — لمن يرغب من البحاث والهيئات فى المراصد الببليوجرافية الأخرى [١] ، كما يقدم المركز القومى لبحوث العلوم خدمات الترجمة من كل اللغات إلى اللغة الفرنسية ، وخدمات تصوير وإمداد البحاث بالمقالات . ويقدم خدمات استشارية فى مجال الحسَّابات الإلكترونية ومراصد وبنوك المعلومات .

---

(١) مثل :

Chemical Abstracts, Referatinyy Zhurnal, Index Medicus, Biological Abstracts.

خدمات المعلومات العالمية فى الفيزياء وتكنولوجيا الكهرباء وعلم الكمبيوتر والتحكم

INTERNATIONAL INFORMATION SERVICES IN PHYSICS, ELECTRO-TECHNOLOGY, COMPUTERS and CONTROL

« INSPEC : معكوتر »

التعريف العـــــام :

لا يعتبر « معكوتر : INSPEC» مرصدا واحدا ، بل هو فى حقيقة أمره مرصدان : معكوتر — ١ : INSPEC-1 و « معكوتر — ٢ : INSPEC-2 وإذا أضفنا اليهما مرصدا ثالثا هو من مخرجات « معكوتر-١ لاعتبرناه ثلاثة مراصد . والمرصد الثالث هو (خدمة المعلومات الهندسية الميكانيكية « خمسيه : Information Service in Mechanical Engineering) «ISMEC» و « خمسية » يعتبر جزءا من « معكوتر—١ » كما سبق القول . ويتم انشاؤه بالتعاون مع معهد المهندسين الميكانيكيين فى لندن — مما سيأتى الحديث عنه فى مجال الخدمات . وقد فضلت أن أتناول هذه المراصد الثلاثة فى وحدة واحدة لما يربطها من علاقات قوية . ويتولى إنشاء هذه المراصد معهد المهندسين الكهربائيين فى لندن (١)

ويعتبر « معكوتر—١ » المقابل الإلكترونى لثلاث دوريات ببليوجرافية هى « مستخلصات الفيزياء : Pysics Abstracts و « المستخلصات الكهربية والإلكترونية Electrical and Electronic Abstracts و « مستخلصات الكمبيوتر والتحـــكم : Computer and Control Abstracts أما « معكوتر—٢ » فيختص بخدمات « بام » للمواد المدرجة فى معكوتر—١ ، ولكن بدون مستخلصات . وطبيعى أن يصدر « معكوتر—٢ » قبل « معكوتر—١» ، وكلاهما يصدران قبل المستخلصات المطبوعة بفترة تتراوح بين ثلاثة وستة أسابيع .

---

(١) منشىء المرصد هو :
The Institution of Electrical Engineers «IEE», Savoy Place, London, WC2R OBL.

ويغطى « معكوتر » الانتاج الفكرى فى مجال الفيزياء ، والهندسة الكهربية ، والهندسة الإلكترونية ، وهندسة التحكم والحسابات الإلكترونية والهندسة الميكانيكية ، وهندسة الإنتاج ، والإدارة الهندسية . ويتمثل ذلك فى أوعية الفكر التى حددها معهد المهندسين الكهربائيين وهى : الدوريات ، والأبحاث والدراسات ، والكتب والرسائل الجامعية ، وأعمال المؤتمرات ، والتقارير ، وبعض براءات الإختراع . ويتكون ٨٠ ٪ من مختزنات « معكوتر » من المعلومات الببليوجرافية ومستخلصات لمحتويات أكثر من ألفى دورية . وتبلغ نسبة المختزنات التى باللغة الإنجليزية حوالى ٧٢٪ ، من مختزنات المرصد . ويستخدم هذا المرصد فى تجهيزاته المادية حساب ICL 1902 A

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى المراصد الثلاثة « معكوتر—١ ، معكوتر—٢ ، خمسية ، بالعنوان ، والمؤلف ، والهيئة التى صدرت عنها الوثيقة ، وعنوان الدورية وتقنينة الدورية ، ومصطلحات التكشيف المقننة ، ومصطلحات التكشيف الحرة ورقم براءة الاختراع ، والرقم التقنينى لقسم التصنيف .

الخدمـــات :

يتم توزيع التسجيلات الإلكترونية الخاصة بـ : « معكوتر—١ » على المشتركين إما شهريا أو كل أسبوعين . ويتم تقديم خدمات بام على أشرطة ممغنطة تصدر كل أسبوعين ، وتسمى « معكوتر—١ » ، أى أن وسيلة انتقال « بام » فى هذه الحالة ليست البطاقات ، أو القوائم الببليوجرافية ، ولكن الوسيلة هى الأشرطة الممغنطة . ومن الممكن تقديم خدمات « بام » بالطريقة التقليدية ، أى بالبطاقات ، وذلك بسمات فردية أو معيارية . أما الاسترجاع الخلفى فهو متاح أيضا خلال « معكوتر—١ » و « خمسية » .

ونتيجة لحرص « معكوتر—١ » على تقديم خدمات لقطاع متخصص من المهندسين المهتمين بالهندسة الميكانيكية ، وهندسة الإنتاج والإدارة

الهندسية . فقد أنشأ — بالتعاون مع معهد المهندسين الميكانيكيين فى لندن مرصد « خمسية » [١] ، ويجب الإشارة هنا ، إلى أنه لا تظهر أى مستخلصات فى « خمسية » اكتفاء بالمستخلصات التى تظهر فى المقابل المطبوع .

ويصدر عن «معكوتر ١» عدد من الدوريات البيليوجرافية ، من مخرجات تسجيلاته الإلكترونية ، وهى «مستخلصات الفيزياء» ، وهى نشرة استخلاص تصدر كل أسبوعين ، وتحتوى على مستخلصات حوالى (٨٥,٠٠٠) وثيقة سنوياً ، و«المستخلصات الكهربية والإلكترونية» وهى نشرة إستخلاص تصدر شهرياً وتحتوى على مستخلصات لحوالى أربعين ألف وثيقة سنوياً و«مستخلصات الكمبيوتر والتحكم» ، وهى نشرة إستخلاص تصدر شهرياً ، وتحتوى على مستخلصات لحوالى ثلاثين ألف وثيقة سنوياً .

كما يصدر عن معكوتر — ٢ عدد من دوريات الاطلاع الجارى Current Awarness وهى من مخرجات تسجيلاته الالكترونية ، أولها «البحوث الجارية فى الفيزياء : Current Papers in Physics» وتصدر شهرياً بالاشتراك مع المعهد الأمريكى للفيزياء ، كنظيرة وزميلة لـ «مستخلصات الفيزياء» ولكن بدون مستخلصات أو كشافات . وتصدر قبلها حتى تحقق الغرض منها ، وهو الاطلاع الجارى .

ويصدر عن «معكوتر — ٢» أيضاً — البحوث الجارية فى الهندسة الكهربية والإلكترونية Current papers in Electrical and Electronic Engineering وتصدر شهرياً بالإشتراك مع المعهد الأمريكى للهندسة الكهربية والإلكترونية وذلك كنظيرة وزميلة لـ «المستخلصات الكهربية والإلكترونية» ، ولكن بدون مستخلصات أو كشافات . وتصدر أيضاً قبلها حتى تحقق الغرض منها . وهو الاطلاع السريع .

---

(١) تطبق الفكرة نفسها « خماسية » حيث تستخلص عددا من المراصد الصغيرة من مرصدها الرئيسى « مسائية » . وذلك تسهيلا على الباحث المتخصص .

وأخيراً يصدر «معكوتر — ٢» البحوث الجارية فى الكمبيوتر والتحكم : «Current papers in Compouter and Control» وتصدر هى الأخرى شهرياً بالتعاون أيضاً مع المعهد الأمريكى للهندسة الكهربائية والإلكترونية وذلك كنظيرة وزميلة لـ «مستخلصات الكمبيوتر والتحكم» وهى الأخرى كسابقاتها تصدر قبلها وبدون مستخلصات حتى تحقق الغرض منها وهو الاطلاع السريع .

أما «خمسية» فيصدر عنه دورية ببليوجرافية واحدة تصدر مرتين فى الشهر هى «نشرة خدمة المعلومات فى الهندسة الميكانيكية ISMEC Bulletin ، وتحتوى على معلومات عن حوالى (١٥,٠٠٠) وثيقة سنوياً .

ويتيح «معكوتر — ١» نسخاً من المصغرات الفيلمية (ميكروفيلم) ومن المصغرات البطاقية (ميكروفيش) للأعداد غير الجارية من دوريات الاستخلاص التى تستخرج من تسجيلاته الإلكترونية . كما يقدم خدماته مباشرة خلال لوكهيد .

كشاف الهندسة المحسب

Computerized Engineering Index.

COMPENDEX : كهسب

التعريف العـــام :

يعتبر «كشاف الهندسة المحسب » كهسب : Computerized Engineering Index «COMPENDEX» ، المقابل الالكترونى لـ «كشاف الهندسة : Engineering Index ، وهو من أهم خدمات الاستخلاص والتكشيف فى عالم العـــلوم التطبيقية [١] . وقـــد بدأ « كشاف الهندسة » كمطبوع سنوى فى عام ١٨٨٤ . وصدر أول مطبوع شهرى فى عام ١٩٦٢ . أما «كهسب » [٢] فقد بدأ فى عام ١٩٦٩ .

وهو متاح شهرياً على أشرطة ممغنطة . كما يمكن الحصول على موضوعات متخصصة من «كهسب » على أشرطة منفصلة مثل (مستخلصات الهندسة الحيوية « مَهْتَيوية : Bioengineering Abstracts) و(مستخلصات الطاقة «مسْطاقة » : Energy Abstracts) ولايقتصر« مسطاقة » على المستخلصات التى وردت فى الكشاف الأب ، بل يضيف مستخلصات مختارة من مصادر خارجية أخرى ، كما سيرد تفصيله فى الخدمات التى يقدمها «كهسب » .

ويغطى «كهسب » الإنتاج الفكرى فى جميع حقول المعرفة ذات العلاقة بالهندسة ، وفى حقول مختارة من العلوم التطبيقية والإدارة . وتتمثل هذه التغطية الموضوعية فى أوعية الفكر التى حددتها شركة كشاف الهندسة وهى : الدوريات ، وأعمال المؤتمرات . والتقارير ، والمعايير الموحدة ، والأبحاث

---

(١) ولا أدل على ذلك من أن جميع مؤسسات المعلومات التى أخيرت للدراسة التحليلية تمتلى هذا المرصد .

(٢) منشىء هذا المرصد ، هو :

Engineering Index Inc., 345 East 47*th* Street, New York N.Y. 10017 U.S.A.

والدراسات . ويتم إضافة أكثر من (٨٥,٠٠٠) مادة سنوياً إلى « كهسب » مستمدة من حوالى (٣,٥٠٠) مصدر ، يتضمن ذلك الدوريات التى تستأثر وحدها بـ٦٥ ٪ من مختزناته .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « كهسب » بجميع محتويات التسجيلة ، وهى : عنوان المقال ، وجميع المؤلفين ، والمؤلف الإضافى ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، وسنة النشر ، ونص المستخلص ، ورأس الموضوع الرئيسى ورأس الموضـــوع الفرعى [1] ، ومصطلحات الإحالة : — Cross Reference Terms والمصطلحات الحرة ، والرقم المسلسل الداخلى ، وتقنينة الدورية ، والرقم الشهرى للمطبوع ، ورقم الإضافة للمادة .

الخدمـــــات :

يصدر « كهسب » أشرطته الممغنطة وعليها تسجيلاته الإلكترونية شهرياً وتسبق فى ظهورها كشاف الهندسة المطبوع بشهر ، لذلك يعتبر الكشاف المطبوع من مخرجات « كهسب » . ومن الخدمات الهامة التى يقدمها هذا المرصد أنه يثبت على شرائطه الممغنطة المستخلصات بجوار المعلومات البيليوجرافية ، بعكس كثير من المراصد التى لاتثبت المستخلصات إلا على المقابل المطبوع .

ويختلف ثمن هذه الأشرطة حسب عدد الأشرطة المراد الاشتراك فيها ، وحسب الفترة الزمنية التى تغطيها الأشرطة المطلوبة . وهناك شرط أساسى للراغبين فى الحصول على هذه الأشرطة الممغنطة . هو أن يكونوا مشتركين فى المقابل المطبوع . ويخصم قيمة الاشتراك فى المقابل المطبوع من قيمة الاشتراك فى « كهسب » .

---

(١) تحصل كل تسجيلة فى المتوسط على رأسين موضوعيين رئيسيين ، ورأسين موضوعين نوعيين ، وما بين ثلاثة وأربعة مصطلحات حرة .

ومن الخدمات الهامة التى يقدمها «كهسب» . أنه ينشئ مراصد معلومات مصغرة مشتقة منه ، ومتخصصة فى مجال محدد من مجالات الهندسة وحتى الآن ، فإن «كهسب» ينشئ من هذا النوع مرصدين ، الأول : خاص بالهندسة الحيوية ويسمى « مهيوية » ، والثانى خاص بالطاقة ويسمى « مسطاقة » ومحتويات التسجيلة والعناصر الاسترجاعية الخاصة بهذين المرصدين هى نفسها المستخدمة فى «كهسب» .

ويقدم «كهسب» فى مجال بام خدمة أسبوعية مبنية على سمات معيارية تغطى (٣٨) مجموعة و(١٧١) قسماً ، وتتم المخرجات فى صورة بطاقات تحوى مستخلصات ومعظم البيانات الببليوجرافية وتوزع على المشتركين أسبوعياً نظير إشتراك سنوى .

ومن الخدمات الهامة التى يقدمها «كهسب» مجموعة المطبوعات التى تعتبر من مخرجاته ، وهى «كشاف الهندسة الشهرى» Engineering Index Montly وهو المقابل المطبوع لـ «كهسب» . وكشاف الهندسة السنوى : Engineering Index Annual وهو التركيم السنوى للكشاف الشهرى . و« مستخلصات الطاقة » : Energy Abstracts وتشمل جميع المستخلصات التى تصدر فى مصادر أخرى تكون ذات علاقة بالطاقة . و« مستخلصات الهندسة الحيوية » : Bioengineerıng Abstracts وهو قسم من أقسام « كهسب » ولكنه يصدر مستقلا .

ومن الخدمات الهامة أيضاً أن جميع كشافات هذا المرصد متاحة على هيئة مصغرات فيلمية ، وهى متاحة للشراء منذ نشأة الكشاف المطبوع فى عام ١٨٨٤ إلى عام ١٩٧٠ . ومن الممكن الحصول على خدمات « كهسب » من معظم شركات المعلومات والمصدرين ، وأهمها « لوكهيد » و« شتنظم » و« مكلوجية » و« فضائيق » و« مبنسى » و« جفتاك » .

كشاف مستخلصات المعادن

Metal Abstracts Index

METADEX : كمــادن

التعريف العـــام :

تعتبر الجمعية الأمريكية للمعادن (١) American Society for Metals «ASM» هى المنشئ الرئيسى لكشاف مستخلصات المعادن «كمادن» : Metal Abstracts Index «METADEX» وذلك بالتعاون مع جمعية المعادن فى لندن . ويتم إنشاء «كمادن» منــذ عام ١٩٦٨ . ولقد نتجت مطبوعاته عن اتحاد مطبوعين سابقين ، هما : المستخلصات المعدنية Metallurgical Abstracts التى كان ينشرها معهد المعادن فى لنـــدن و« عرض مؤلفات المعادن » : Review of Metal Literature التى تنشرها الجمعية الأمريكية للمعادن .

والحقيقة أن هناك تعاوناً وثيقاً بين الجمعيتين الأمريكية والبريطانية بحيث أن كثيراً من المطبوعات والتسجيلات الإلكترونية تتم باشتراكهما معاً ، كما يمكن الحصول عليها من أى منهما . وبالإضافة إلى تعاونهما فى مجال توثيق وتكشيف واستخلاص الإنتاج الفكرى فى المعادن فإن الجمعية الأمريكية للمعادن تقدم لنظيرتها البريطانية خدمات المعلومات المتاحة لديها خلال الاسترجاع الخلفى ، أو غيره من أنواع الاسترجاع .

ويعتبر «كمادن» المقابل الإلكترونى لـ«كشاف مستخلصات المعادن» المطبوع ، ويغطى «كمادن» الإنتاج الفكرى فى علوم المواد وعلم المعادن Metallurgy ويتضمن ذلك : إنتاج الخامات وتصنيعها واستخداماتها وجميع أنواع الفيزياء والكيمياء ذات العلاقة بعلم المعادن .

---

(١) منشىء هذا المرصد هو :

American Society for Metals, Metals Park, Ohio, 44073, U.S.A.

وتتمثل هذه التغطية الموضوعية فى أوعية الفكر التى حددتها الجمعية الأمريكية للمعادن وهى : الدوريات ، والدراسات والأبحاث ، والتقارير والترجمات ، وأعمال المؤتمرات ، والكتب ، والتقارير الحكومية ، وبراءات الاختراع الخاصة بتكنولوجيا الألمونيوم . وتتكون مدخلات «كمادن» من تغطية شاملة لحوالى مائة دورية متخصصة فى علوم المعادن ، وتغطية مختارة لحوالى تسعمائة دورية متخصصة فى علوم ذات علاقة بالمعادن . ويمثل هذان المصدران حوالى ٨٥ ٪ من مختزنات المرصد . كما يقع حوالى نصف مختزنات المرصد من الدوريات بلغة غير اللغة الإنجليزية وتبلغ المدخلات السنوية التى تتعلق بتخصصه حوالى (٣٠,٠٠٠) وثيقة . ويستخدم «كمادن» فى تجهيزاته المادية حساب : IBM 360/30

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى «كمادن» بالعنوان والمؤلف أو المؤلفين والهيئة إن كانت كمؤلف ، ورؤوس الموضوعات ، وألفاظ التكشيف [١] ، واسم الدورية أو مصدر المادة ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد ، وسنة النشر ، واللغة .

الخدمـــــات :

ينتج «كمادن» تسجيلاته الإلكترونية على أشرطة ممغنطة منذ عام ١٩٦٩ ، ويتم توزيعها شهرياً . والإشتراك فيها متاح فقط لأولئك المشتركين فى « مستخلصات المعادن » و« كشاف مستخلصات المعادن » اللذان يظهران فى صورة مطبوعة .

ويقدم «كمادن» خدمات «بام» سواء على مستوى فردى بسمات خاصة لكل فرد ، أوعلى مستوى جماعى ، بأن يعد هو سمات مشتركة لبعض المواضيع

(١) تحصل كل وثيقة على ست واصفات فى المتوسط عند تكشيفها ، وتؤخذ هذه الواصفات من مكنز الجمعية الأمريكية للمعادن ASM Thesaurus

المختارة التى تصل إلى (٨٣) موضوعاً . ويكون مخرجاتها قوائم ببليوجرافية تقابل هذه السمات ، وتوزع على المشتركين .

أما جمعية المعادن فى لندن ، فقد كانت تصدر نشرة أسبوعية منذ عام ١٩٦٠ وحتى عام ١٩٧٣ فى مجال «بام» عن الحديد والصلب . وذلك على بطاقات مصنفة طبقاً للتصنيف العشرى العالمى ، مما يجعلها سهلة للبحث اليدوى إلا أنه منذ عام ١٩٧٤ . تم تنسيق هذا العمل ، وأدمج مع مستخلصات المعادن التى تصدره الجمعية الأمريكية للمعادن بالاشتراك مع جمعية المعادن فى لندن . وتصدر جمعية المعادن فى لندن — اعتماداً على «كمادن»(سمات صناعة الحديد والصلب : Steel Industry Profiles «ISIP») وهى سمات خاصة بالحديد والصلب تتكون من عشرين موضوعاً رئيسياً ، وتغطى مستخلصات لمقالات الدوريات وعناوين الكتب ، وبعض التراجم فى هـــذا التخصص الهام .

وتصدر الجمعية الأمريكية للمعادن بالاشتراك مع جمعية المعادن فى لندن مطبوعات هامة فى مجال المعادن ، بعضها بالاعتماد على «كمادن» وأهم هذه المطبوعات ، مستخلصات المعادن Metal Abstracts وهى دورية ببليوجرافية شهرية ، تغطى الإنتاج العالمى فى مجال المعادن والموضوعات ذات العلاقة به ، كما تصدر أيضاً كشافاً لهذه المستخلصات بصفة شهرية .

وتصدر الجمعية الأمريكية للمعادن وحدها ، دورية شهرية من مستخلصات الألمونيوم تسمى «مستخلصات الألمونيوم العالمية» World Aluminium Abstracts ، وعدد آخر من الدوريات والمطبوعات الببليوجرافية المتخصصة . وكلها من مخرجات «كمادن» . كما تصدر الجمعية الأمريكية للمعادن بعض مطبوعاتها على هيئة مصغرات فيلمية ، تسهيلا للمؤسسات التى ترغب فى إقتناء هذا النوع من أوعية الفكر .

التـــلــوث

POLLUTION

التعريف العــــام :

ينشئ مرصد « التلوث » : POLLUTION مؤسسة مستخلصات التلوث : (١) Pollution Abstracts Inc. ، وقد أسست فى عام ١٩٧٠ وكانت قبل ذلك تحت اسم « مكتبة علوم المحيطات ومركز المعلومات » : The Ocianic Library and Information Center . ويعتبر « التلوث » هو المقابل الإلكترونى للدورية البيليوجرافية الشهيرة مستخلصات التلوث : Pollution Abstracts التى تصدر كل شهرين :

ويغطى « التلوث » جميع الإنتاج الفكرى فى علوم تلوث البيئة سواء كان التلوث خاصاً بالهواء ، أو الماء ، أو النفايات الصلبة ، أو الضوضاء ، أو المبيدات الحشرية ، أو الإشعاعات . ويغطى أيضاً التحكم فى التلوث والجوانب القانونية له ، وعلوم المحيطات ، كل ذلك متمثلا فى الأوعية الفكرية التى حددتها « مستخلصات التلوث » فى الدوريات ، والتقارير ، وأعمال المؤتمرات ، والعقود ، والجرائد اليومية ، والقوانين ، وبراءات الاختراع ، والتقارير الحكومية ، والكتب. وتتكون مدخلات التلوث من مستخلصات لمحتويات (٢٥٠٠) دورية متخصصة فى التلوث والموضوعات ذات العلاقة به .

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « التلوث » : بعنوان المادة ، والرقم المسلسل ، والمؤلف أو المؤلفين ، والمؤلف الإضافى ، والمصدر (الدورية ، التقرير ، اسم

---

(١) منشىء المرصد هو :

Pollution Abstracts Inc. P.O.Box. 2369, La Jolia, California 92037, U.S.A.

المؤتمر ، . . . . (، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، والسنة ، والواصفات .

الخدمـــــات :

تتاح التسجيلات الالكترونية الخاصة بـ« التلوث » بالإتصال المباشر خلال « شتنظم » . ويصدر عن « مؤسسة مستخلصات التلوث » دوريتين ، الأولى : « مستخلصات التلوث » هي المقابل المطبوع لـ« التلوث » ، وتصدر كل شهرين مع تركيم وكشافات سنوية . والدورية الثانية هي « مستخلصات علوم البحار » [١] وتصدر هي الأخرى كل شهرين مع تركيم وكشافات سنوية . ومن المتاح الحصول على إعداد هاتين الدوريتين على مصغرات فيلمية ، تسهيلا للمؤسسات التي ترغب في هذا الوعاء من أوعية الفكر .

---

(١) تعتبر هذه الدورية نتيجة لدمج دوريتين ببليوجرافيتين سابقتين ، هما :
Oceanic Index, Oceonic Citation Journal.

كشاف علم البيئـــة

Invironmental Science Index

« كعبيئيــة »

التعريف العـــام :

يعتبر (مركز معلومات البيئة (١) Environmental Information) Center «EIC» الذى ينشئ (كشاف علوم البيئة «كعبيئية : Invironmental» Science Index ، مؤسسة تهتم بنشر وبث المعلومات ذات العلاقة بعلوم البيئة ، كما تهتم بخدمات استرجاع المعلومات التى تتعلق بهذه العلوم .

ويغطى «كعبيئية » الإنتاج الفكرى الخاص بعلوم البيئة خاصة ما يتعلق منها بتلوث الماء ، والأرض ، والهواء، وما يتعلق باقتصاديات البيئة والضوضاء ويهتم بالحياة البرية ، وعلوم الطاقة ، والسكان ، وعلاقة البيئة بالأحياء : Ecology ويتمثل ذلك فى أوعية الفكر التى حددها مركز معلومات البيئة فى : الدوريات التجارية ، والمهنية ، والتقارير الحكومية وأعمال المؤتمرات وبعض براءات الاختراع المختارة ، وتتكون مدخلات «كعبيئية » من حوالى (٤،٥٠٠) وثيقة سنوياً . ويستخدم فى تجهيزاته المادية حسّاب : IBM/360

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى «كعبيئية » بالكلمات المفتاحية المستمدة من العنوان ونص الوثيقة .

الخدمـــات :

ينتج «كعبيئية » تسجيلاته الإلكترونية على أشرطة ممغنطة ، تنقسم إلى

---

(١) منتىء هذا المرصد هو :

Environmental Information Center Inc. 292 Madison Avenue, New York. N.Y. 10016, U.S.A.

ستة أقسام رئيسية[١] ويصدر عن « مركز معلومات البيئة » عدد من الدوريات البيليوجرافية التى تتعلق بعلوم البيئة أهمها « مستخلصات البيئة » (٢) Environmental Abstracts ، وهى دورية شهرية تحوى فى كل عدد منها حوالى ألف مستخلص، مع كشافات للموضوع ، والصناعة والمؤلف. و«كشاف البيئة » : Environmental Index ، وهو من مخرجات « كعبيئية » ويصدر سنوياً وله مداخل بالموضوع ،والهيئات الناشرة، والتقسيم الجغرافى والمؤلف .

ويصدر أيضاً «كشاف الطاقة » : Energy Index وهو يصدر سنوياً منذ عام ١٩٧٠ كدليل لمعلومات الطاقة ، ويهتم بصفة خاصة بمستخلصات عن إحصائيات الإنتاج ، والجديد فى تكنولوجيا الطاقة ، كما يصدر« دليل أنظمة البيئة » : Environment Regulation Handbook وهو دورية شهرية لتغطية القوانين ، واللوائح التى تصدر فى أى موضوع يتعلق بالبيئة . ويصدر « دليل الطاقة » : Energy Directory وهو دليل شامل لمؤسسات الطاقة ، ومؤسسات المعلومات التى تهتم بالطاقة فى الولايات المتحدة الأمريكية، وتشمل المؤسسات الحكومية والصناعية والمهنية وغيرها ، ويصدر سنوياً . ويصدر « مستخلصات استخدام الأرض » : Land Use Abstracts وهو دليل مختار للمستخلصات الخاصة بالإنتاج الفكرى فى مجال مصادر المياه والأرض ، وذلك منذ عام ١٩٧٠ ، وأخيراً يصدر « عرض لأفلام البيئة » : Environment Film Review ، وهو دليل سنوى لعرض ونقد الأفلام الخاصة بعلوم البيئة .

---

(١) الأقسام الستة هى :

1. Air Environment
2. Energy and Resource Managment.
3. Land Environment
4. Water Environment
5. Environment Health
6. Solid Waste and Miselleneous

(٢) كانت تعرف سابقا باسم « مدخل معلومات البيئة »

Environment Information Acess.

ويتيح « مركز معلومات البيئة » بعض الوثائق التي يختارها من مستخلصات البيئة على هيئة مصغرات بطاقية ، وهذه المصغرات لاتحوى مستخلصاً عن الوثيقة ، ولكنها تحتوى الوثيقة نفسها . كما يتيح خدمات أخرى مثل تزويد الهيئات بأى وثائق مصورة حين طلبها ، أو إعداد تقارير خاصة عن أى موضوعات .

المستخلصات النـــووية

Nuclear Science Abstracts

مسنووية : NSA

التعريف العـــام :

ينشئ « المستخلصات النووية » — مسنووية — Nuclear Science Abstracts. لجنة الطـــاقة الذرية في الولايات المتحدة الأمريكية [١] . Energy Commission »USAEC« وقد بدأت لجنة الطاقة الذرية فى نشر هذه المستخلصات منذ عام ١٩٤٨ . وهى تصدر الآن بصفة نصف شهرية، وتقدم مستخلصات ومعلومات ببليوجرافية كاملة للإنتاج الفكرى العالمى فى حقل العلوم النووية والتكنولوجيا .

وتغطى « مسنووية » الإنتاج الفكرى العالمى فى العلوم النووية والتكنولوجيا ويتضمن ذلك الطاقة ، وتكنولوجيا المفاعلات ، والفيزياء ، والكيمياء ، وعلوم المواد ، وعلوم الحياة ، وهندسة الآلات ، وعلوم البيئة ، وعلوم الأرض . ويتمثل ذلك فى أوعية الفكر التى حددتها لجنة الطاقة الذرية فى الولايات المتحدة فى : الدوريات والتقارير ، والكتب ، وأعمال المؤتمرات والرسائل الجامعية ، وبعض الرسوم الهندسية . وتتكون ٦٧ ٪ من مختزنات « مسنووية » من محتويات الدوريات المتخصصة فى هذا المجال . ويستخدم مسنووية فى تجهيزاته المادية حساب IBM 360/145, IBM 370-155

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مسنووية » بـ : رقم المجلد الخاص بالمستخلصات النووية ورقم العدد ، ورقم المستخلص ، Subject Catogary Code والمؤلف أو المؤلفين ، والمخترع أو المخترعين ، والمؤلف الإضافى ، والمتنازل له عن

---

(١) منتىء المرصد هو :

Division of technical information, U.S. Atomic energy Commission «USAEC» P.O.Box 62, Oak Ridge, Tenessee, 37830, U.S.A.

براءة الاختراع ، ورقم براءة الاختراع ، ورقم التقرير ، واسم الهيئة أو المؤسسة إن كانت معتبرة كؤلف، ورقم العقد، والعنوان المختصر للدورية، وتقنينة الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية، ورقم العدد الخاص بالدورية، وسنة نشر الدورية ، وناشر الكتاب ، وتاريخ الطباعة ، واللغة ، وإمكانية الحصول عليه : Availability ومصطلحات التكشيف الموضوعية (١) .

الخدمـــات :

ينتج « مسنووية » تسجيلاته الالكترونية على أشرطة ممغنطة اعتباراً من عام ١٩٦٢ . وتصدر الأشرطة نصف شهرية ، كما تستخرج من « مسنووية » كشافات بالواصفات Descriptor Indexes ، وذلك على أشرطة ممغنطة اعتباراً من عام ١٩٦٨ . وتصدر هذه الأشرطة نصف شهرية . ويجب التنويه أن هذه الكشافات لاتحوى مستخلصات ، إنما تحوى فقط المعلومات البيليوجرافية الكاملة لكل وثيقة ، حيث تثبت المستخلصات فى المقابل المطبوع « المستخلصات النووية » .

كما يقدم « مسننووية » خدمات الإتصال المباشر ، وخدمات بام ، وخدمات الاسترجاع الخلفى ، كمعظم المراصد . وتعتبر الدورية الببليوجرافية « المستخلصات النووية » أهم مطبوع تصدره لجنة الطاقة الذرية فى الولايات المتحدة ، وهى مرتبة زمنياً حسب الإعداد بأرقام مسلسلة . ويُصْدر « مسنووية » كشافات هذه الدورية على أشرطة ممغنطة، وتَصْدر « المستخلصات النووية » نصف شهرية مع أربعة كشافات مطبوعة فى كل عدد . ولاتكتفى لجنة الطاقة الذرية بإصـــدار هذه الدورية بل تصدر بعض المطبوعات

---

(١) تحصل كل وثيقة على تسع واصفات فى المتوسط ، وتستمد هذه الواصفات من مكنز « نظام المعلومات النووى العالمى » نمنع : INIS.

الأخرى[١] كما تتيح لجنة الطاقة الذرية « المستخلصات النووية » والكشاف التركيمى ١٩٦٧ — ١٩٧١ على هيئة مصغرات فيلمية ، أما التقارير فهى متاحة على هيئة مصغرات فيلمية وبطاقية .

---

(١) مثل :

— Subject Scope of (NSA).
— Guide to NSA.
— Corporate Autor Headings used USAEC in cataloging reports.
— Report Number codes used by USAEC in cataloging reports.
— Serial Titles cited in NSA.

نظام المعلومات النـــووى العـــالمى

International Nuclear Information System

INIS : نمنــــع

التعريف العــــام :

يعتبر (نظـــام المعلومات النووى العالمى « نمنع : International Nuclear Information System «INIS) ، من إنشاء « وكالة الطاقة الذرية العالمية » [١] : International Atomic Energy Agency «IAEA» فى النمسا وتعتبر « نمنع » نظام تعاون عالمى لجمع المعلومات التى تتعلق بالعلوم النووية وتكنولوجيتها . ومن الجدير بالذكر أن مدخلات هذا المرصد تتم بصورة لامركزية ، وذلك باستخدام تسهيلات الحسّابات الإلكترونية التى يستطيع المشترك من خلال المنافذ الموجودة لديه من إدخال واسترجاع وتغيير المعلومات [٢] . حيث تتعاون عدة دول ومؤسسات الطاقة الذرية فى أرجاء العالم فى هذا المجال .

ويتم جمع هذه المعلومات ، وإعادة توزيعها ، باستخدام الأساليب الفنية الخاصة بالحسّابات الإلكترونية ، إما فى شكل ببليوجرافيات مطبوعة أو فى هيئة تسجيلات الكترونية ، ويتم تكشيف واستخلاص هذه المعلومات المجمعة مركزياً فى « نمنع » باللغات الرسمية المستخدمة بها ، وهى الإنجليزية والفرنسية والروسية ، والأسبانية .

ويغطى « نمنع » الإنتاج الفكرى فى مجالات الاستخدامات السلمية للذرة ويشمل ذلك الكيمياء ، وعلم المواد ، وعلوم الأرض ، وعلوم الحياة ،

---

(١) المنشىء هو :

International Atomic Energy Agency «IAEA, Karnter Ring, 11, P.O.Box. 290, 2A- 1011, Vienna, Austria.

(٢) يشبه فى ذلك مرصد « مكايو » ومرصد « بنك المعلومات » .

(بنوك المعلومات)

وتطبيقات النظائر المشعة ، والهندسة ، والتكنولوجيا بصفة عامة . كما تتضمن قوانين وأنظمة إستخدام الذرة ، وقواعد السلامة فى استعمالها ، وعلوم التوثيق .

كل ذلك متمثلا فى أوعية الفكر التى حددتها وكالة الطاقة الذرية العالمية فى الدوريات ، والكتب ، وتقارير البحوث ، وأعمال المؤتمرات وبراءات الاختراع ، والرسائل الجامعية . ويبلغ عدد المختزنات السنوية حوالى ثمانين ألف تسجيلة ، منها ٧٠ ٪ مقالات دوريات ، ٧٥ ٪ منها من الإنتاج الفكرى الصادر باللغة الإنجليزية . ويستخدم « نمنع » فى تجهيزاته المادية حسّاب :
IBM/370/145

العناصر الاسترجاعية فى محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « نمنع » بالمؤلف أو المؤلفين ، والهيئة أو الهيئات المسئولة عن المطبوع ، والمؤلف الإضافى ، والعنوان فى لغته الأصلية ، والعنوان باللغة الإنجليزية ، والعنوان الإضافى ، وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية ، ورقم الصفحة الخاص بالدورية ، وسنة النشر ، وعنوان المؤتمر ، والتاريخ ، واللغة الأصلية ، وتدملك ، ورقم التقرير ، ومصطلحات التكشيف (١) .

الخدمـــــات :

يتيح المرصد تسجيلاته للدول والمؤسسات التى تساهم فى مدخلاته ، كما ينتج « نمنع » كشافاً على أشرطة ممغنطة يسمى « الكشاف الذرى لنظام المعلومات العالمى » كنمنع : International Nuclear Information system INIS Atomindex ، وتصدر أشرطة هذا الكشاف شهرياً منذ عام ١٩٧٠ ، وحتى عام ١٩٧٢ . وبعد ذلك بدأ يصدر بصفة نصف شهرية . وهو متاح أيضاً للدول والمؤسسات التى تساهم فى مختزناته فقط . ويجب الإشارة

(١) وهى متاحة من مكنز خاص بـ « نمنع » يسمى :
INIS Thesaurus

إلى أن « كنمنع » يتيح فقط المعلومات البيليوجرافية عن الوثائق التي يكشفها ، إلا أنه بدأ يضيف المستخلصات الخاصة بهذه الوثائق اعتباراً من عام ١٩٧٦ .

ويقدم « نمنع » خدمات بام حيث يحدد سمات معيارية تقابل بالمختزنات الجديدة ، وتكون المخرجات قوائم ببليوجرافية ، يتم توزيعها على الدول والمؤسسات التي تشارك في مختزنات « نمنع » .

ويصدر « نظام المعلومات النووى » : «INIS» عدة مطبوعات أهمها الدورية البيليوجرافية التي تصدر بنفس الاسم ، وهى المقابل المطبوع لـ : « نمنع » والدورية تصدر شهرياً — مع ترتيب محتوياتها زمنياً حسب الأعداد بأرقام مسلسلة . مع تركيم لكشافاتها كل ستة شهور . إذ يصدر كل عدد منها بكشافاتها للمؤلف ، وللموضوع ، ورقم التقرير ، والهيئات . وتعتبر هذه الكشافات المقابل المطبوع لـ : «كنمنع » .

ويتم ترتيب الكشافات المطبوعة موضوعياً ، وترتب المواد هجائياً بالمؤلف داخل كل موضوع . وقد بدأت الدورية تحوى مستخلصات للمواد المكشفة اعتباراً من عام ١٩٧٦ ، إذ كانت تصدر قبل هذا التاريخ بدون مستخلصات . ولتغطية مستخلصات الفترة التي قبل عام ١٩٧٦ ، فإن وكالة الطاقة الذرية العالمية تتيحها على بطاقات مصغرة . وبالتحديد للفترة من ١٩٧٠ — ١٩٧٥ . كما أنه يتيح كامل النص الخاص بأوعية الفكر المكشفة به على بطاقات مصغرة ، وذلك ما عدا مقالات الدوريات والكتب . وبالتحديد أعمال المؤتمرات وبراءات الاختراع ، والرسائل الجامعية ، والتقارير الفنية ؛

معلومات إدارة الأعمال المستخلصة
مسأعمال : INFORM

التعريف العـــام :

يعتبر (معلومات إدارة الأعمال المستخلصة «مسأعمال» : INFORM) من إنشاء « اتحاد معلومات إدارة الأعمال المستخلصة » : Abastracted Business Information Inc. ، ويغطى « مسأعمال » الإنتاج الفكرى فى مجال إقتصاديات الأعمـــال ، ومواصفاتها ، والمحاسبة ، والتسويق ، ومعالجة البيانات والعلاقات الصناعية ، والتأمين ، والأعمال البنكية والإدارة والعلوم المالية ، والإحصاء ، وما يتعلق بإدارة الأعمال من قوانين ، والإعلان .

كل ذلك متمثلا فى وعاء واحد من أوعية الفكر ، حدده اتحاد معلومات إدارة الأعمال المستخلصة فى الدوريات ذات العلاقة بتخصص « مسأعمال » من مستخلصات لحوالى (٢٦٥) دورية . ويتم إدخال مستخلصات لحوالى (٣٥٠) مقال أسبوعياً . ويستخدم « مسأعمال » فى تجهيزاته المادية حسَّاب IBM/360

العناصر الاسترجاعية من محتويات التسجيلة :

يمكن البحث فى « مسأعمال » بـ : عنوان المقال ، والمؤلف أو المؤلفين وعنوان الدورية ، ورقم المجلد الخاص بالدورية ، ورقم العدد الخاص بالدورية وسنة النشر الخاصة بالدورية ، ومصطلحات التكشيف ، والمستخلص ، وتقنينة الدورية ، والرقم المسلسل الخاص باتحاد معلومات إدارة الأعمال المستخلصة .

الخدمـــــات :

ينتج « مسأعمال » تسجيلاته الالكترونية على أشرطة ممغنطة شهرياً ، وتوزع على المشتركين لتعريفهم بكل جديد فى مجال إدارة الأعمال . وهى

تصدر منذ أغسطس عام ١٩٧١ . ويحتوى الشريط الواحد على حوالى خمس عشرة ألف تسجيلة .

ويقدم « مسأعمال » خدماته فى مجال « بام » ، إذ ينتج أشرطة ممغنطة أسبوعية توزع على المشتركين فى هذه الخدمة ، بعد تحديد السمات التى تقابل حاجاتهم واهتماماتهم . كما يقدم خدمات الاسترجاع الخلفى ، أو خدمات الإتصال المباشر فيقدمها من خلال « لوكهيد » و « شتنظم » .

التسميات والحروف الاستهلالية
للمؤسسات والمراصد « عربي - أفرنجي »

١ ـ أدجم : الاتحاد الدولى لجمعيات ومعاهد المكتبات .

IFLA : International Federation of Library Associations and Institutions.

٢ ـ أديدة : الأعمال الدورية الجديدة ١٩٥٠ ـ ١٩٧٠ (من إنتاج شركة بوكر) .

NST : New Serial Titles 1950-1970

٣ ـ أعاض : أرشيف علوم الأرض .

Geo Archives.

٤ ـ إمبارية : الإتاحة المباشرة للمعلومات المصدرية .

DATRIX : Direct Access to Reference Information.

٥ ـ بَاسْكال : النظام التطبيقى للاختيار والتجميع الآلى للإنتاج
: الفكرى (من إنتاج المعهد القومى لبحوث العلوم
: فى فرنسا) .

Pascal : Programme Appliquée à la selection et la compliation Automatique de la Literature.

٦ ـ بام ـ مباشر : البث الانتقائى للمعلومات ـ مباشر .

SDILINE : Selective disementation of information on line.

٧ ـ بنك المعلومات :

The Information Bank.

٨ ـ تاك : التوثيق والإعلام الكيمائى .

Cheminform : Chemical Information and Documentation.

٩ ـ التبيؤ : علم التبيؤ والبيئة (من إنتاج خمسائية) .

Ecology and Environment.

١٠ ـ تَدُوب : التقنين الدولى للوصف الببليوجرافى .

ISBD : International Standard Book D

١١ — تَسْريات : تغيير سجل الدوريات .

CONSER : Conversion of Serials Records

١٢ — تَطْفَضاء : تقارير الطيران والفضاء العلمية والتكنولوجية :

STAR : Scientific and Technical Aero-space Reports.

١٣ — تَعْليمر : تكنولوجيا وعلم البوليمر (من إنتاج خمسائية) .

POST : Polymer Science and Technology.

١٤ — التلوث :

POLLUTION

١٥ — تَمْعُونيان : تبادل معلومات العلوم بمعهد سميثونيان .

SSIE : Smithonian Science Information Exchange.

١٦ — جَادن : الجمعية الأمريكية للمعادن .

ASM : American Society for metals

١٧ — جتَاك : جمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء .

IDC : International Documentation Sgesell-schoft Fur Chemis.

١٨ — جَفْتاك : الجمعية الفرنسية للتوثيق الآلى فى الكيمياء .

AFDAC : Association Francaise de Documentation Automatique en Chemis

١٩ — خَدْثيق : خدمات ديرونت للتوثيق .

Documentation Services, Derwent Publication.

٢٠ — خَمْجية : خدمات المعلومات الجيوميكانيكية .

Geomechanical Information Service

٢١ — خمسائية : خدمة المستخلصات الكيمائية .

CAS : Chemical Abstracts Service

٢٢ — خَمَسية : خدمة المعلومات الهندسية الميكانيكية (من إنتاج « معكوتر ») .

ISMEC : Information Service in Mechanical Engineering.

٢٣ — الدوريات — مباشر :

SERLINE : Serials on line

٢٤ — رمطبية : رؤوس الموضوعات الطبية .

Me SH : Medical Subject Headings

٢٥ — السرطان — مباشر :

CANCERLINE : Cancer on Line

٢٦ — سمات : صناعة الحديد والصلب (من إنتاج « كمادن») .

ISIP : Iron and Steel Industry Profiles.

٢٧ — السميات — مباشر :

TOXILINE : Toxicology Information on Line.

٢٨ — شتَنْظُم : شركة تنمية النظم .

SDC : System Development Corporation

٢٩ — صفابيّة : منظمة تنمية مركبات إطلاق صواريخ الفضاء الأوربية .

ELDO : European Space Vehicel Launcher Development Organization.

٣٠ — الطاقة : (من إنتاج خمسائية) .

Energy

٣١ — الطب — مباشر :

MEDLINE : Médlars on Line

٣٢ — فبراع : فهرس براءات الاختراع (من إنتاج خمسائية) .

Patent Concordance

٣٣ — فضاثيق : خدمة توثيق الفضاء .

SDC : Space Documentation Service

٣٤ — فــا : الفهرسة المقروءة آلياً (من إنتاج مكتبة الكونجرس) .

MARC : Machine Readable Cataloging

٣٥ — فالى : الفهرسة المقروءة آلياً (العالمى) .

UNIMARC : Universal Mechine Readable Cataloging.

٣٦ — الفهرس — مباشر :

CATLINE : Catalog On Line

٣٧ — القاموس الكيمائى — مباشر :

CHEMLNE : Chemical Dictionary On-Line

٣٨ — قائمة الاستناد — أسماء :

Name : Autority File

٣٩ — القائمة المعجمية — رمطبية :

Me SH : Voacabulary File

٤٠ — كابترو طاقة : كشاف أخبار البترول والطاقة (من إنتاج معهد البترول الأمريكى) .

P/E News : Petroleum-Energy Business News Index.

٤١ — كخمسائية : كشاف مصادر خمسائية (من إنتاج خمسائية) .

CASSI : Chemical Abstracts Service Source Index.

٤٢ — كَشْباع : كشاف براءات الاختراع العالمية (من إنتاج خدثيق) .

WPI : World Patent Index

٤٣ — كَشْبام : كشاف براءات الاختراع المركزى (من إنتاج خدثيق) .

CPI : Cetral Patent Index

٤٤ — كَشْبية : الكشاف الجارى لدوريات التربية (من إنتاج مربوية) .

CIJE : Current Index to Journals in Education.

٤٥ — كَعْبيئية : كشاف علم البيئة (من إنتاج مركز معلومات البيئة) .

Environmental Science Index.

٤٦ — كَمادن : كشاف مستخلصات المعادن .

METADEX : Metals Abstracts Index

٤٧ — كمسائية : الكشاف الموضوعى الموحد لـ : مسائية (من إنتاج خمسائية) .

CAISF : Chemical Abstracts Integrated Subject File.

٤٨ — كَمَسْياق : كشاف الكلمة المفتاحية فى سياقها .

KWIC : Key Word in Cotext.

٤٩ — كَنْمنَعْ : الكشاف الذرى لنظام المعلومات النووى العالمى (من إنتاج نمنع) .

INIS Atomindex : International Nuclear information system Atomindex.

٥٠ — كهسب : كشاف الهندسة المحسب .

COMPENDEX : Computerized Engineering Index.

٥١ — لوكهيد : خدمات لوكهيد للمعلومات .

Lockheed : Lockheed Information Service.

٥٢ — مآتمنجهام: مشروع الاستخدام الآلى التعاونى لمكتبات برمنجهام .

BLCMP : Birmingham Libraries Cooperative Mechanisation Project.

٥٣ — مبّاغ : المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية (من إنتاج مبنسى) .

Petrochemical Plants in Western Europe.

٥٤ — مبْراع/جتاك: ملف معلومات براءات الاختراع الخاص بجمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء (من إنتاج «جتاك») .

IDC Patent Data File.

٥٥ — مبفابية : منظمة بحوث الفضاء الأوربية .

ESRO : The European Space Research Organization.

٥٦ — مبنْسى : معهد البترول الفرنسى .

IFP : Insititute Francais du Petrole.

٥٧ — حماثية : المناشط الحيوية الكيمائية (من إنتاج خمسائية) .

CBAC : Chemical Biological Activities.

٥٨ — مدت : المنظمة الدولية للتقييس .

ISO : International Standard Organization.

٥٩ — مرْبوية : مركز معلومات المصادر التربوية .

ERIC : Educational Resources Information Center.

٦٠ — مركز معلومات البيئة (منتج كعبيئية) .

EIC : Environmental Information Center.

٦١ — مرْلوجية : ملف المراجع الجيولوجية .

GEO/REF : Geological Reference File.

٦٢ ــ مسأعمال : معلومات إدارة الأعمال .

INFORM : Abstracted Business Information.

٦٣ ــ مسمائية : المستخلصات الكيمائية (من إنتاج خمسائية) .

CA : Chemical Abstracts.

٦٤ ــ مسبترول : مستخلصات البترول .

Petroleum Abstracts.

٦٥ ــ مسبراع : مستخلصات معهد البترول الأمريكي فى براءات الاختراع .

APIPAT : Api Patent Abstracts.

٦٦ ــ مسترية : مستخلصات الرسائل الجامعية (من إنتاج امبارية) .

DIA : Dissertation Abstracts International.

٦٧ ــ مستكرير : مستخلصات معهد البترول الأمريكي فى الإنتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول .

APILIT : API Abstracts of Refining Literature.

٦٨ ــ مسطاقة : مستخلصات الطاقة (من إنتاج كهسب) .

Energy Abstracts

٦٩ ــ مسنووية : المستخلصات النووية .

NSA : Nuclear Science Abstracts.

٧٠ ــ مَصْبية : مصادر للتربية (من إنتاج مربوية) .

RIE Resources in Education.

٧١ ــ معكوتر : خدمات المعلومات العالمية فى الفيزياء وتكنولوجيا الكهرباء وعلم الكمبيوتر والتحكم .

INSPEC : International Information Services in Physics, Electro-Technology, Computer and Control.

٧٢ — مَعْكُوتر — ١

INSPEC-1

٧٣ — معكوتر — ٢

INSPEC-2

٧٤ — معهد البترول الأمريكى .

API : American Petroleum Institute.

٧٥ — مَكَّايو : مركز مكتبات الكليات بأوهايو .

OCLC : The Ohio College Library Center.

٧٦ — مَكْلُوجيَة : المعهد الكندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية .

CISTI : Canada Institute of Scientific and Technical Information

٧٧ — مقطبية : المكتبة القومية الطبية (فى الولايات المتحدة الأمريكية) .

NLM : National Library of Medicine

٧٨ — مَهَيْوية : مستخلصات الهندسة الحيوية (من إنتاج كهسب)

Bioengineering Abstracts.

٧٩ — المواد : (من إنتاج خمسائية) .

Materials

٨٠ — موث : مشروع معلومات التلوث (من إنتاج مكلوجية)

PIP : Pollution Information Project.

٨١ — المؤلفات الكيمائية (من إنتاج خمسائية) .

CT : Chemical Titles.

٨٢ — نَتَطابية : نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية .

MEDLARS : Medical Literature Analysis and Retriveal system.

٨٣ — نعاض : نظام علوم الأرض .

GEODE SYSTEM

٨٤ — نمنع : نظام المعلومات النووى العالمى .

INIS : International Nuclear Information System.

٨٥ — وفابية : وكالة الفضاء الأوربية .

ESA : The European Space Agency.

التسميات والحروف الاستهلالية
للمؤسسات والمراصد (أفرنجي – عربي)

1. AFDAC : Association Francaise de Document - ation Automatique en Chemie.

جفتاك : الجمعية الفرنسية للتوثيق الآلى فى الكيمياء .

2. API : American Petroleum Institute

معهد البترول الأمريكى ٥

3. APILIT : API Abstracts of Refining.

مستكرير : مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى الإنتاج الفكرى الخاص بتكرير البترول .

4. APIPAT : API Patent Abstracts.

مسبراع : مستخلصات معهد البترول الأمريكى فى براءات الاختراع .

5. ASM : American Society for metals

جادن : الجمعية الأمريكية للمعادن ۵

6. BALLOTS : Bibliographic Automation of large Library Operations. using a time sharing

تجربة رائدة فى استخدام الإتصال المباشر فى أعمال التزويد والفهرسة لمجموعة مكتبات ستانفورد بالولايات المتحدة « يشبه مكايو » .

7. Bioengineering Abstracts.

مهيوية : مستخلصات الهندسة الحيوية . (من إنتاج كهسب) .

8. BLCMP : Birmingham Libraries Cooperative Mechanisation Project.

ماتمنجهام : مشروع الاستخدام الآلى التعاونى لمكتبات بيرمنجهام .

9. BNB : British National Bibliography.
10. CA : Chemical Abstracts.

مسماثية : المستخلصات الكيمائية (من إنتاج خمسائية) .

11. CAISF : Chemical Abstracts Integrated subject File.

كمسائية : الكشاف الموضوعي الموحد لـ « مسمائية » (من إنتاج خمسائية) .

12. CANCERLINE : Cancer On Line. السرطان — مباشر :

13. CAS : Chemical Abstracts Service

خمسائية : خدمة المستخلصات الكيمائية .

14. CASSI : Chemical Abstracts Service Source Index.

كخمسائية : كشاف مصادر خمسائية (من إنتاج خمسائية) .

15. CATLINE : Catalog on Line. الفهرس — مباشر :

16. CBAC : Chemical Biological Activities.

مَحْمائية : المناشط الحيوية الكيمائية (من إنتاج خمسائية) .

17. Cheminform : Chemical Information and Documentation.

تاك : التوثيق والإعلام الكيمائى (من إنتاج الجمعية الألمانية الكيمائية — برلين) .

18. CHEMLINE : Chemical Dictionary on Line.

القاموس الكيمائى — مباشر

19. CIJE : Current Index to Journals in Education.

كشبية : الكشاف الجارى لدوريات التربية (من إنتاج مربوية) .

20. CISTI : Canada Institute of Scientific
and Technical Information

مكنلوجية : المعهد الكندى للمعلومات العلمية والتكنولوجية :

21. COMPENDEX : Computerized Engineering Index.

كهسب : كشاف الهندسة المحسب .

22. CONSER : Conversion of Serials.

تسريات : تغيير سجلات الدوريات .

23. CPI : Central Patent Index.

كشبام : كشاف براءات الاختراع المركزى (من إنتاج «خدثيق») .

24. CT : Chemical Titles. . (من إنتاج خمسائية) المؤلفات الكيمائية

25. DIA : Dissertation Abstracts International.

مسترية : مستخلصات الرسائل الجامعية (من إنتاج «امبارية») .

26. DATRIX : Direct Acess to Reference Information.

إمبارية : الإتاحة المباشرة للمعلومات المصدرية .

27. Documentation Services, Derwent Publications.

خدثيق : خدمات ديرونت للتوثيق .

28. Ecology and Environment.

التبيؤ : علم التبيؤ والبيئة (من إنتاج خمسائية) .

29. EIC : Enviroment Information center.

مركز معلومات البيئة (وهو منتج «كعبيئية») .

30. ELDO : European Space Vehicle Luncher
Development Organization.

صفابية : منظمة تنمية مركبات إطلاق صواريخ الفضاء الأوربية .

31. Energy : (من إنتاج خمسائية) ،. الطـاقة

32. Energy Abstracts.

مسْطاقة : مستخلصات الطاقة (من إنتاج كهسب) .

33. Environmental Seicenc Index.

كعبيئية : كشاف علم البيئة .

34. ERIC : Educational Resources Information Center.

مربوية : مركز معلومات المصادر التربوية .

35. ESA : The European Space Agency.

مفابيـّة : وكالة الفضاء الأوربية .

36. ERSO : The European Space Research Agency.

مبفابية : منظمة بحوث الفضاء الأوروبية .

37. Geo Archives. أعاض : أرشيف علوم الأرض .

38. GEODE SYSTEM : نعاض : نظام علوم الأرض .

39. Geomechanical Information Service.

خمجيـّة : خدمات المعلومات الجيوميكانيكية .

40. GEO/REF : Geological Reference File.

مرْولوجيـّة : ملف المراجع الجيولوجية .

41. IDC : International Documentations-Gesellshoft.

جتـاك : جمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء .

42. IDC Patent Data File.

مبراع / جتاك : ملف معلومات براءات الاختراع الخاص بجمعية التوثيق العالمية فى الكيمياء (من إنتاج جتاك) .

43. IFLA : International Federation of Library Associations.

أدجم : الاتحاد الدولى لجمعيات المكتبات .

44. IFP : Institutre Francaise du Petrole

مبتنسى : معهد البترول الفرنسى .

45. INFORM : Abstracted Business Information.

مسأعمال : معلومات إدارة الأعمال المستخلصة .

46. The Information Bank. بنك المعلومات

47. INIS : International Nuclear Information system.

نمنع : نظام المعلومات النووى العالمى .

48. INIS Atomindex : International Nuclear Information System.

كنمنع : الكشاف الذرى لنظام المعلومات النووى العالمى (من إنتاج «نمنع») .

49. INSPEC : International Information Services in Physics, Electro tedhnology, Computers and Control.

معكوتر : خدمات المعلومات العالمية فى الفيزياء وتكنولوجيا الكهرباء وعلم الكمبيوتر والتحكم ؟

50. INSPEC-1 معكوتر — ١

51. INSPEC-2 — معكوتر — ٢

52. ISBD : International Standard Book D

تَدُوب : التقنين الدولى للوصف البيليوجرافى .

53. ISIP : Iron and Steel Industry Profiles

سمات صناعة الحديد والصلب (من إنتاج كادن) .

54. ISMEC : Infromation Service in mechanical Engineering.

خمسيّة : خدمة المعلومات الهندسية الميكانيكية (من إنتاج «معكوتر») .

55. ISO : International Standard Organization.

مدت : المنظمة الدولية للتقييس .

56. KWIC : Key Word in Context.

كسياق : كشاف الكلمة المفتاحية فى سياقها .

57. LARC : Library Automation Research and Consulting Association.

58. LASER : London and South Eastern Region.

برنامج للتعاون فى مجال إنتاج الفهارس الموحدة المحسبة تقوم به منطقة مكتبات لندن والجنوب الشرق .

59. Lockheed : Lockheed Information Service

لوكهيد : خدمات لوكهيد للمعلومات.

60. MARC : Machine Readable Cataloging.

فــا . : الفهرسة المقروءة آلياً (من إنتاج مكتبة الكونجرس) .

61. Materials.   : (من إنتاج خمسائية) ؛   المـواد

62. MEDLARS : Medical Lıterature Analysis
and Retrieveal System.

نتاطبية : نظام تحليل واسترجاع المؤلفات الطبية .

63. MEDLNE : Medlars on Line   : الطب — مباشر

64. MeSH : Medical Subject Headings.

رمطبية : رؤوس الموضوعات الطبية .

65. MeSH Vocabulary File   القائمة المعجمية — رمطبية :

66. METADEX : Metals Abstracts Index.

كمادن : كشاف مستخلصات المعادن .

67. Name Autority File   قائمة الاستناد —أسماء :

68. NLM : National Library of Medicine

مقطبية : المكتبة القومية الطبية (الولايات المتحدة
الأمريكية) .

69. NSA : Nuclear Science Abstracts Index.

مسنووية : المستخلصات النووية .

70. NST : New Serial Titles 1950-1970.

أديدة : الأعمال الدورية الجديدة (من إنتاج شركة بوكر)

71. OCLC : The Ohio College Library Center.

مكأو : مركز مكتبات الكليات بأوهايو .

72. PASCAL : Programme Appliquée a la Selection et la compilation Automatique de la Literature

باسكال : النظام التطبيقى للاختيار والتجميع الآلى فى الإنتاج الفكرى . (من إنتاج المركز القومى لبحوث العلوم فى فرنسا) .

73. Patent Concordance

فبْراع : فهرس براءات الاختراع (من إنتاج خمسائية)

74. Petrochemical Plants in Western Europe.

مباغ : المصانع البتروكيمائية فى أوربا الغربية (من إنتاج مبذبى) .

75. Petroleum Abstracts.

مسْبترول : مستخلصات البترول .

76. P. /ENews : Petroleum Energy Business News Index

كابتروطاقة : كشاف أخبار الأعمال للبترول والطاقة (من إنتاج معهد البترول الأمريكى) .

77. PIP : Pollution Information Project.

مـــوث : مشروع معلومات التلوث (من إنتاج «مكلوجية»)

78. Pollution : : التلوث

79. POST : Polymer Science and Technology

تعليمر : تكنولوجيا وعلم البوليمر (من إنتاج «خمسائية») .

80. RIE : Resources in Education

مصبية : مصادر للتربية (من إنتاج مربوية) .

81. SDC : System Development Corporation.

شتنظم : شركة تنمية النظم .

82. SDLINE : Selective dissemenation
of In formation on Line

بام — مباشر : البث الانتقائي للمعلومات — مباشر .

83. SDC : Space Documentation Service.

فضائيق : خدمة توثيق الفضاء .

84. SERLINE : Serials On-Line الدوريات — مباشر :

85. SSIE : Smithonian Science Information Exchange

تَمْعونيان : تبادل معلومات العلوم بمعهد سيمثونيان .

86. STAR : Scientific and Technical Aero-space
Reports.

تَطْفَضاء : تقارير الطيران والفضاء العلمية والتكنولوجية .

87. TOXILINE : Toxicalogy Information
on Line

السميات — مباشر :

88. UNIMARC : Universal Machine Readable cataloging.

فـالمى : الفهرسة المقروءة آلياً (العالمى) .

89. WPI : World Patent Index.

كشْباع : كشاف براءات الاختراع العالمية (من إنتاج «خدثيق») .

مطبعة نهضة مصر

(الفجالة — القاهرة)